



# Utopias e Distopias da Tecnologia na Educação a Distância e Aberta

Organização

Maria Renata da Cruz Duran

Tel Amiel

Celso José da Costa



**Maria Renata da Cruz Duran  
Tel Amiel  
Celso José da Costa**

**(Organizadores)**

# **Utopias e distopias da tecnologia na educação a distância e aberta**

**UNICAMP - Campinas  
UFF - Niterói**

**2018**

Direitos desta edição reservados à UNICAMP e à CEAD/UFF



Todo o conteúdo desse trabalho, exceto quando indicado ao contrário, está disponível com uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CC-BY\\_icon.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CC-BY_icon.svg)). Mais informações sobre a licença em: [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR).

**Edição de texto e revisão:** Camila Louzada e Nathália de Ornelas N. Lima

**Projeto Gráfico e Capa:** Paulo Carvalho

**Foto de Capa:** “Mapa marítimo de parte da costa do Brasil Mapa de passagem da costa marítima de Brasília, entre Rio das Contas e Cabo S. Thome”. <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.336984>

#### UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP

**Reitor:** Marcelo Knobel

**Vice-Reitora:** Teresa Dib Zambon Atvars

Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED

Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa - COCEN

#### UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF

**Reitor:** Sidney Luiz de Matos Mello

**Vice-Reitor:** Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

**Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação:** Roberto Kant de Lima

**Diretora do CEAD/UFF:** Regina Célia Moreth Bragança

#### FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO

Sistemas de Bibliotecas da UNICAMP /

Diretoria de Tratamento da Informação

Bibliotecário: Maria Lúcia Nery Dutra de Castro – CRB-8ª 1724

Ut6 Utopias e distopias da tecnologia na educação à distância e aberta [recurso eletrônico] / organizadores: Maria Renata da Cruz Duran, Tel Amiel, Celso José da Costa. – Niterói, RJ : CEAD/UFF, 2018.

Publicação digital (e-book) no formato PDF.

1. Educação à distância. 2. Educação aberta. 3. Ensino superior.  
4. Professores – Formação. 5. Educação e tecnologia.  
I.Duran, Maria Renata da Cruz. II. Amiel, Tel. III. Costa, Celso José da. IV. Título.

CDD - 378.1554  
- 371.3  
- 379  
- 370.71



# Sumário

## **Introdução ..... 009**

Maria Renata da Cruz Duran (UEL), Tel Amiel (UNICAMP) e Celso José da Costa (UFF)

## **Tecnologias na Educação ..... 019**

### **Reflecting on Open Education Research in the Global South: The Case of the ROER4D Project ..... 021**

Henry Trotter, Thomas King, Cheryl Hodgkinson-Williams, Michelle Willmers, Sarah Goodier, Sukaina Walji & Tess Cartmill (Research on Open Educational Resources for Development/ROER4D, University of Cape Town)

### **Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Docente de América Latina: Chile y Brasil (1990-2010)..... 055**

Maria Renata da Cruz Duran (Universidade Estadual de Londrina) e María Francisca Gatica Cádiz (Universidad Diego Portales/Chile)

### **Interfaces entre as políticas de ciência, tecnologia e inovação e sua aplicação na educação ..... 105**

Bruna Carolina Marino Rodrigues (Universidade Estadual de Londrina) e Camila Carneiro Dias Rigolin (Universidade Federal de São Carlos)

### **As Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto educacional: produzindo indicadores sob a perspectiva dos docentes de escolas públicas brasileiras..... 157**

Alexandre Barbosa, Daniela Costa, Fabio Senne (CETIC.Br)

## **Educação aberta e à distância no ensino superior ..... 183**

**Trajetória da política pública da educação superior a distância no Brasil: uma análise da capacidade de estabilidade e adaptabilidade dos programas e ações ..... 185**

Daniela da Costa Britto Pereira Lima (Universidade Federal de Goiás), Mônica Desiderio (Fundação Getúlio Vargas)

**Desafios e repercussões do Sistema Universidade Aberta do Brasil (2006-2016)..... 229**

Maria Renata da Cruz Duran, Bruna Carolina Rodrigues Marino (Universidade Estadual de Londrina) e Celso José da Costa (Universidade Federal Fluminense).

**Desafios da gestão de políticas públicas educacionais para formação de professores no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (2011-2016)..... 255**

Bruno Fernandes Zenóbio Lima e Luiz Alberto Rocha Lira (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ Ministério da Educação - Brasil)

**O papel e potencial dos polos da UAB na interface entre a educação formal e não formal..... 307**

Monica Pagel Eidelwein e Tel Amiel (Universidade Estadual de Campinas)

**Inovação e conhecimento nas cidades-floresta: a experiência da EaD em uma universidade amazônica..... 349**

José Miguel Martins Veloso, Maria Ataíde Malcher, Marianne Kogut Eliasquevici, Sônia Nazaré Fernandes Resque, Suzana Cunha Lopes, Fernanda Chocron Miranda, Ronaldo de Oliveira Rodrigues (Universidade Federal do Pará)

**Potencialidades e Desafios do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP): a visão do estudante..... 379**

Daielly Melina Nassif Mantovani (Faculdades Metropolitanas Unidas) e Maria Aparecida Gouvêa (Universidade de São Paulo)

**Práticas de E-Learning e a sua relação com o mercado de trabalho: o caso da RIPE NCC..... 411**

Sandra Quintino Brás (RIPE NCC, Amsterdão; LE@D, Universidade Aberta, Lisboa) e Antonio Moreira Teixeira (Universidade Aberta e Universidade de Lisboa)

**Estratégias para Superação de Resistência à EAD em uma IES Federal: a experiência do MINOR em Empreendedorismo e Inovação da Universidade Federal Fluminense ..... 437**

Sandra Regina Holanda Mariano, Fabiane Costa e Silva e Rafael Cuba Macebo  
(Universidade Federal Fluminense)

**REA Paraná: práticas colaborativas e práticas educacionais abertas, inventários e avaliações ..... 465**

Marineli Joaquim Meier (Universidade Federal do Paraná) e Henrique Oliveira da Silva  
(Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

**Qualidade e avaliação.....497**

**How can Open Education improve learning quality and achieve impact for learners, organizations and in society?..... 449**

Christian Strake (Open University of the Netherlands)

**Relevancia de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje en la Educación a Distancia y una propuesta de elementos para una política pública. .... 547**

Ana Elena Schalk Quintanar (Fundación Chile)

**Depoimento .....577**

**Breve histórico das trajetórias de fundação do CEDERJ e da UAB ..... 579**

Celso José da Costa e Carlos Bielschowsky contam o que é o CEDERJ e a UAB, a partir das trajetórias de fundação dessas instituições, os desafios, os desenhos e as perspectivas de futuro.





# Introdução

Maria Renata da Cruz Duran<sup>1</sup>

Tel Amiel<sup>2</sup>

Celso José da Costa<sup>3</sup>

A época moderna inaugurou a ideia de utopia com o livro homônimo de Thomas More. Escrito no contexto da expansão marítima, o idílio do humanista inglês estava localizado em terras americanas e previa uma sociedade que, mesmo estratificada, aspirava à igualdade. Na ilha de Utopia, o conhecimento era uma das principais formas de distinção, transformação e mobilidade social. Num tempo em que a literatura e a cultura livresca ainda não tinham a importância configurada na contemporaneidade, esse conhecimento estava vinculado à manutenção e ao desenvolvimento de técnicas ancestrais. Forjada entre a comunicação do saber e a sua aplicação cotidiana, a economia moderna do conhecimento já implicava na capacidade de sua propagação à longa distância. Não obstante, a missão civilizatória a que muitos religiosos foram encarregados gerou um receio crescente da conformação de sistemas herméticos de instrução, incapazes de assegurar seja o respeito pela diversidade cultural, seja a flexibilidade necessária para o próprio incremento da cultura.

Nestes termos, utopia e distopia caminharam juntas na configuração de um *admirável mundo novo* em que não raras vezes o etnocentrismo de certos sistemas de ranqueamento educacional ecoou como uma divisão de castas. Assim como na ficção científica, as prospecções educacionais

---

1UEL

2UnB

3UFF

para o futuro seguem projetando no conhecimento a liberdade, seja para a transformação, seja para a mobilidade. Essa liberdade, cada vez mais atrelada à emancipação do homem e à garantia das condições necessárias para o seu pleno desenvolvimento, ancorou-se numa tecnologia em que se configurou tanto a promessa de uma sociedade global, quanto a garantia de uma independência próxima do total isolamento.

No campo da educação, da proporção e escala prometidas pelo uso da tecnologia, há quem anuncie a homogeneização da cultura e quem defenda a possibilidade de acesso equânime ao conhecimento. Mais fácil e eficaz do que encontrar ilhas entre o inferno e o paraíso, entretanto, nos parece ser a possibilidade de sondar, num passado próximo e como tal latente e material, o significado da inserção da tecnologia na educação.

A sondagem que apresentamos está dividida em três partes. A primeira, denominada “Tecnologias na educação”, é dedicada à contextualização da inserção das tecnologias nos continentes americano e africano. No esquadro desses espaços, a expansão da cultura ocidental, mas também a hibridização dessa cultura em sua configuração contemporânea. Começamos pelo corte longitudinal, que nos parece o mais radical em termos sócio-econômicos. Partimos, portanto, de um panorama da inserção das tecnologias mediante o conceito de educação aberta, apresentado por pesquisadores do ROER4D.

No artigo escrito por pesquisadores do Centre for Innovation in Learning and Teaching (CILT), da Universidade de Cape Town (UCT), o projeto de pesquisa sobre desenvolvimento de Recursos Educacionais Abertos (ROER4D) é apresentado. Segundo os autores, o ROER4D foi fundado com o objectivo de responder à seguinte questão de investigação: de que forma, para quem e em que circunstâncias a adoção de REA pode ter impacto sobre a crescente procura de Educação relevante, de alta qualidade e acessível no Sul Global?

A pesquisa da ROER4D concentra-se em atividades de Open Educational Resources (OER) em três regiões: América do Sul, África Sub-

saariana e Sul e Sudeste Asiático. Consiste em 18 subprojetos localizados em 26 países com mais de 100 pesquisadores participantes e associados de pesquisa. ROER4D é a primeira iniciativa de pesquisa de OER a focalizar um Sul Global mais largo e, como tal, uma fundação empírica de conhecimento de REA para que outros utilizem e expandam sua produção de saber. Destarte, este capítulo enfoca os esforços experimentais do ROER4D para conduzir e compartilhar seus processos de pesquisa e resultados “abertamente”. Ele explora os esforços que o Network Hub do projeto faz para apoiar seus pesquisadores em todo o Sul Global com práticas abertas de pesquisa. Através de uma discussão sustentada de “abertura crítica”, destaca as maneiras pelas quais o Hub determina quais processos de pesquisa e resultados são abertos, e as implicações dessas decisões sobre as atividades do Hub, o trabalho dos pesquisadores e as oportunidades dos acadêmicos externos para participar do ROER4D e sua pesquisa. O objetivo deste esforço é aumentar a transparência, responsabilidade e rigor da pesquisa ROER4D.

No segundo capítulo, “Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Docente de América Latina: Chile y Brasil (1990-2010)”, uma investigação acerca da América Latina, tendo como base uma comparação entre os projetos governamentais ENLACES, do Chile, e PROINFO, do Brasil, é apresentada com a finalidade de situar a América Latina no chamado Sul Global. Precursor de políticas de inserção de tecnologia na região, o Chile desponta como um estandarte dos pontos nevrálgicos em que as políticas públicas do setor resvalam. De proporções continentais, o Brasil configura um dos espaços em que a tecnologia se compromete tanto com investimentos de maior vulto, quanto com mais difíceis condições de avaliações de impacto e eficácia. Escrito por Maria Renata da Cruz Duran e Francisca Gatica, o artigo levanta questões sobre a aplicabilidade e o alcance de políticas públicas educacionais com uso de tecnologia, revisando a literatura especializada e alguns estudos empreendidos por organismos internacionais tais como a UNESCO.

No terceiro capítulo, “Interfaces entre as políticas de ciência, tecnologia e inovação e sua aplicação na educação”, Bruna Carolina Marino Rodrigues e Camila Carneiro Dias Rigolin, empreendem o esforço de situar o Sul Global em relação ao incremento da tecnologia nas políticas públicas de pesquisa e inovação norte-americana. Campo de mais próspero e alardeado incremento da tecnologia, a face norte do continente americano tanto liderou o desenvolvimento da área, quanto forjou a economia do conhecimento contemporâneo em torno da mesma, daí a importância de situar o seu incremento em relação a esse espaço.

No quarto capítulo, “As Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto educacional: produzindo indicadores sob a perspectiva dos docentes de escolas públicas brasileiras”, Alexandre Barbosa, Daniela Costa e Fabio Senne do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.Br), apresentam dados recentes (2015/2016) sobre o uso e o impacto das tecnologias na sociedade e nas escolas brasileiras. Com pesquisas longitudinais e de amplo escopo, o CETIC.Br é uma das poucas instituições brasileiras capazes de averiguar, com imparcialidade e de maneira efetiva, a articulação de diferentes políticas públicas na instrução de nível federal, estadual ou municipal. Não obstante, o informe indica os principais caminhos e desafios para o robustecimento dessa área de pesquisa no país.

Em um nível local, com um recorte restrito, o capítulo “As Bases Nacionais Curriculares Comuns para os cursos de História e a tecnologia”, procura apresentar os efeitos pontuais e as prospecções internacionais da inserção das tecnologias no ensino disciplinar, conforme sua previsão curricular em escolas brasileiras. Se o debate é limitado pela transitoriedade das mudanças em curso, é também válido em função da reflexão que pretende promover: em geral, o tema das tecnologias na educação é tratado de maneira generalizante e ideal, desumanizando sua aplicação em sala de aula. Neste capítulo, que encerra a primeira sessão de nosso livro, tentamos assinalar que um dos caminhos para a inserção da tecno-



logia na educação é a sincronização de seus instrumentos e lógica com as matérias em foco. Somente a partir da observância da cultura escolar e das práticas educacionais disciplinares - ainda que aspirando à interdisciplinaridade - é que a tecnologia deixará de ocupar o não lugar tanto da utopia, quanto da distopia, para fixar-se de maneira efetiva dentro dos muros das instituições educacionais.

Utopia de democratização do conhecimento, o Sistema Universidade Aberta do Brasil foi criado em 2005 e viu suas atividades terem início em 2006. Consórcio entre universidades públicas, estados e municípios com suporte financeiro e administrativo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, o Sistema UAB tinha como principal objetivo ofertar formação universitária para professores do ensino básico da rede pública, todavia, chegou a expandir-se mesmo para o continente africano, bem como para o campo da Administração Pública com o Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP). Em 2016, o Sistema contava com mais de 200 mil estudantes matriculados em todo o país, mas isso não significou que o caminho tenha sido trilhado sem luta ou mesmo que sua manutenção esteja garantida de maneira sólida e permanente. Na tentativa de apresentar um farol para o conhecimento gerado pelo Sistema que movimentou milhões de reais nos últimos 10 anos, apresentamos a segunda parte de nosso livro, intitulada “Educação aberta e a distância no ensino superior”.

Do conjunto de textos dedicados ao escrutínio do Sistema UAB como política pública e ação educacional em sala de aula fazem parte os capítulos: “Trajetória da política pública da educação superior a distância no Brasil: uma análise da capacidade de estabilidade e adaptabilidade dos programas e ações”, de Daniela da Costa Britto Pereira Lima e Mônica Desiderio; “Desafios e repercussões do Sistema Universidade Aberta do Brasil (2006-2016)”, de Maria Renata da Cruz Duran, Bruna Carolina Rodrigues Marino e Celso José da Costa; “Desafios da gestão de políticas públicas educacionais para formação de professores no âmbito do Sistema Univer-

sidade Aberta do Brasil (2011-2016)”, de Bruno Fernandes Zenóbio Lima e Luiz Alberto Rocha Lira; “Inovação e conhecimento nas cidades-floresta: a experiência da EaD em uma universidade amazônica”, de José Miguel Martins Veloso, Maria Ataíde Malcher, Marianne Kogut Eliasquevici, Sônia Nazaré Fernandes Resque, Suzana Cunha Lopes, Fernanda Chocron Miranda e Ronaldo de Oliveira Rodrigues; e “Potencialidades e Desafios do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP): a visão do estudante”, de Daielly Melina Nassif Mantovani e Maria Aparecida Gouvêa. De maneira específica, cada um dos capítulos dedicou atenções a uma das facetas, períodos ou locais de aplicação do Sistema, procurando-se, pela sua combinação, abarcar a totalidade dos elementos que compõem esse caleidoscópio. De maneira geral, em todos esses capítulos, há o esforço comum de apresentar não apenas uma revisão da história do Sistema UAB, mas também uma prospecção do futuro da EaD no país.

Futuro moldado pela abertura do ensino e dos recursos educacionais envolvidos. Abertura que, como veremos em “O papel e potencial dos polos da UAB na interface entre a educação formal e não formal”, de Monica Pagel Eidelwein e Tel Amiel, nem sempre é facilitada pela burocracia e pela mentalidade educacional vigentes. Consoante, desse conjunto também fazem parte aqueles textos dedicados à ideia de educação aberta, cuja novidade nos parece demandar esclarecimentos.

Em 2016, no mesmo ano que comemorou 10 anos de sua inauguração, o Sistema Universidade Aberta do Brasil, programa mais abrangente da EaD pública no Brasil, adota licenças livres como padrão para todo o material produzido em seu âmbito. Este é um ano importante para todos os educadores que travam uma batalha constante por maior acesso e inclusão na educação. Quinze anos atrás, em um evento realizado na sede da UNESCO em Paris, o termo “Recursos Educacionais Abertos” (REA, ou *Open Educational Resources/OER*) foi utilizado pela primeira vez. Recursos abertos tinham como objetivo criar “recursos universalmente disponíveis para toda a humanidade” (UNESCO, 2002), já prevendo o uso

intensivo de tecnologias para sua realização. Há dez anos, foi assinada a Declaração da Cidade do Cabo para Educação Aberta – um marco –, a primeira declaração focada especialmente em recursos abertos e educação. A Declaração sugeria que estávamos “à beira de uma revolução global no ensino e na aprendizagem” impulsionada pela livre troca de ideias e conhecimento através de recursos educacionais abertos. De lá para cá, passamos de quase 200 milhões de obras licenciadas abertamente para mais de 1 bilhão de recursos abertos online<sup>4</sup>. Há cinco anos, foi realizado o primeiro Congresso Global REA na sede da UNESCO em Paris, que resultou em uma declaração com dez itens prioritários, dentre eles, a importância da sensibilização em torno do tema e da promoção de políticas públicas em torno de REA. Nesse mesmo ano será realizado o II Congresso Global REA, o que atesta a importância do tema para a educação contemporânea e visa reavaliar os objetivos e metas traçados em 2012. Mas o que significam todos esses eventos e o que eles defendem?

A princípio, a noção de educação aberta está relacionada com a criação de recursos educacionais abertos, tal como veremos definidos em “REA Paraná: práticas colaborativas e práticas educacionais abertas, inventários e avaliações”, de Marineli Joaquim Meier e Henrique Oliveira da Silva, que apresentam, ainda, a vitalidade das instituições de ensino superior do país que seguem inovando na inserção da tecnologia. Entretanto, não por acaso, a explosão na produção e acesso a recursos abertos levou, em diversos momentos, a uma falsa sensação de dever cumprido. Como qualquer projeto humano dependente do desenvolvimento tecnológico, construímos visões utópicas que raramente coadunam com o tempo e compasso das realizações concretas (RESCHER, 1980). Todavia, as metas de inclusão e acesso amplo à educação ao longo da vida (UNESCO, 2015) que devem ser proporcionadas por uma educação aberta, não passarão de uma utopia se não nos beneficiarmos dos estudos existentes em torno de temas correlatos.

---

<sup>4</sup> Seguindo somente o critério de licenças livres em Creative Commons (<https://stateof.creativecommons.org/2015/>).

Dedicados aos temas que perpassam a criação de recursos educacionais abertos e a própria abertura da educação, os capítulos “Práticas de E-Learning e a sua relação com o mercado de trabalho: o caso da RIPE NCC”, de Sandra Quintino Brás e Antonio Moreira Teixeira, e “Estratégias para Superação de Resistência à EAD em uma IES Federal: a experiência do MINOR em Empreendedorismo e Inovação da Universidade Federal Fluminense”, de Sandra Regina Holanda Mariano, Fabiane Costa e Silva e Rafael Cuba Macebo, demonstram que a formação corporativa lidera a inovação no setor, mas como ampliá-la de maneira democrática?

Essa é a questão que motiva e guia as diretrizes avaliativas desenvolvidas por Christian Strake e Ana Elena Schalk Quintanar, na última parte de nosso livro, “Qualidade e avaliação”. No capítulo “How can Open Education improve learning quality and achieve impact for learners, organizations and in society?”, traduzido com ajuda de Narayana Alves, Stracke discute a necessidade atual de mudar o paradigma educacional, encarando-o como direito humano e bem público, bem como a premência de alinhar as avaliações educacionais de acordo com essas prerrogativas. Para o autor, a Educação Aberta garante o aumento da qualidade da aprendizagem, facilitando e fomentando inovações de aprendizagem e a efetiva mudança do paradigma educacional. Essa proposta é defendida a partir da análise das vertentes concorrentes de inovação de aprendizagem, bem como das tendências de modelos educacionais inovadores conformados pelo: Open Access, Open Educational Resources (OER) e Massive Open Online Courses (MOOCs). O autor apresenta as nove dimensões da “abertura” proposta, de acordo com as dimensões de qualidade aplicadas nos níveis macro, meso e micro. Dessa análise, emerge um instrumento orientador para a avaliação da educação contemporânea em sua complexidade e impacto.

De maneira aplicada, com foco no panorama latino-americano e vistas a orientar a condução de políticas públicas de avaliação, Schalk apresenta o capítulo “Relevancia de un Sistema de Aseguramiento del



Aprendizaje en la Educación a Distancia y una propuesta de elementos para una política pública”. A importância desse capítulo é incomensurável diante de uma América Latina acostumada à volatilidade e à ausência de avaliação das políticas públicas, combinada com os altos investimentos iniciais exigidos por programas educacionais implementados com o apoio da tecnologia. Inserindo a EaD nesse quadro e tendo em vista o recente estrangulamento de programas como o Sistema Universidade Aberta do Brasil, apresentamos aqui uma proposta de balanço que vise mais do que o apontamento das falhas de projetos partidários, o aproveitamento do investimento público em prol da educação da população. Esperamos, ainda, fazer isso mediante uma discussão séria acerca da avaliação em EaD, tal como desenvolvida por essa renomada consultora.

Por fim, permitimo-nos ainda um adendo que se apresenta não apenas como um registro histórico, mas também como uma missiva de esperança. No depoimento de Celso José da Costa e Carlos Bielschowsky, pioneiros do CEDERJ e do Sistema Universidade Aberta do Brasil, voltamos a pensar sobre a trajetória da EaD pública no Brasil, bem como sobre a própria função da universidade na América Latina. Intersecção realizada à distância com o propósito de discutir justamente a validade da obra ora oferecida ao leitor, esse depoimento ressalta que as utopias e distopias aqui apresentadas não nos afastam da realidade escolar, pelo contrário, criam nesse futuro passado, uma ponte de crescimento presente.

Os Organizadores.



---

# **Tecnologias na educação**

---





# Reflecting on Open Education Research in the Global South: The Case of the ROER4D Project

*Henry Trotter, Thomas King, Cheryl Hodgkinson-Williams, Michelle Willmers, Sarah Goodier, Sukaina Walji & Tess Cartmill<sup>5</sup>*

Research on Open Educational Resources for Development (ROER4D) Project  
Centre for Innovation in Learning and Teaching (CILT)  
University of Cape Town (UCT)

## Introduction

Education institutions around the world are under pressure to provide students with access to quality education in economically constrained environments. Higher education institutions, particularly in the Global South,<sup>6</sup> face the challenges of increasing student numbers and the desire to provide the best quality tuition and associated materials so that the students may access up-to-date and relevant knowledge and develop skills (such as those recommended by the recent UNESCO *Position Paper on Education Post-2015*) to be employable and to reach their own life goals (UNESCO 2014).

This comes at a time when the internet has enabled a range of “open education” activities that are supported digitally or conducted online, irrespective of time, place or learner preparedness. While some of the provision has been provided by home schooling, private colleges and private higher education institutions, an “Open Education” movement has emerged which offers an alternative to the traditional educational provisioning and

---

<sup>5</sup> The authors here comprise the ROER4D Network Hub. They can be contacted at [roer4d@uct.ac.za](mailto:roer4d@uct.ac.za). This work was carried out with the aid of a grant from the International Development Research Centre, Ottawa, Canada.

<sup>6</sup> Comaroff and Comaroff (2012, 113) define the Global South as “a shorthand for the world of non-European, postcolonial peoples”.

resourcing within the educational landscape. As Tuomi points out:

The rapid expansion of social media applications occurs because there are few technical obstacles to overcome. As Internet infrastructures have matured to a point where massive numbers of users can be supported at extremely low costs, the speed of technology diffusion is now limited by the users (TUOMI,2013, p. 58).

However, while “online open educational resource (OER) repositories are burgeoning in the Global North” (Oates 2009, 1), this is not yet the case in the Global South. Moreover, we have limited evidence about if and how educators in the Global South are creating and using OER and what impact this might have on student performance and/or teacher pedagogy, though we do know it is necessary to make this adoption process easier (Amiel 2013). Open Textbooks are emerging as a response to the increasing costs in Global North contexts (Allen & Student PIRGs 2010) and as a response to expensive textbooks and consistent shortages of up-to-date textbooks in the Global South (Cartmill 2013; Dlodlo & Foko 2012). The emergence of openly licensed Massive Open Online Courses (MOOCs) “represents the latest stage in the evolution of open educational resources” and are “opening up a path to credit for free and low-cost courses” (Mazoue 2013).

In this context of expanding online educational possibilities, coupled with the potential for this exacerbating or alleviating the educational and digital divides between North and South, the Research on Open Educational Resources for Development (ROER4D) Project<sup>7</sup> was launched in 2013 with the aim of answering the following research question:

In what ways, for whom and under what circumstances can the adoption of OER impact upon the increasing demand for accessible, relevant, high-quality, and affordable education in the Global South?

---

<sup>7</sup> ROER4D: <http://roer4d.org>

The project, which is funded by the Canadian International Development Research Centre (IDRC) and the UK Department for International Development (DFID), will conclude in the last quarter of 2017, but continue to publish outputs for quite some time thereafter.

ROER4D's research focuses on OER activities in three regions: South America, Sub-Saharan Africa and South and Southeast Asia. It consists of 18 sub-projects located in 26 countries with more than 100 participating researchers and research associates who speak more than 14 languages. These sub-projects are divided into seven thematic clusters:

1. desktop reviews of OER activity in the three regions
2. a nine-country survey of OER adoption by academics and students
3. academics' adoption of OER in two countries
4. teacher educators' adoption of OER in three countries
5. OER adoption in one country
6. the impact of OER adoption on the affordability of materials, student performance and educators' practices in more than ten countries
7. baseline educational expenditure in four countries.

ROER4D is the first OER research initiative to focus on the broader Global South and, as such, sees itself as playing an important role in establishing an empirical foundation of OER knowledge for others to utilise and expand upon. The ROER4D Network Hub – the core group coordinating ROER4D's operations, composed of the Principal Investigator (PI), Deputy PI, Project Manager, Publication Manager, Data Curation and Dissemination Administrator, Research Capacity Development Officer, Research Communications Advisor, Research Evaluation Advisor based at the University of Cape Town (UCT)<sup>8</sup> – is also attempting to do

---

<sup>8</sup> In addition to this Network Hub at UCT, there is also a smaller hub of researchers and administrators at Wawasan Open University in Penang, Malaysia. They support a cluster of "OER impact studies" within the broader ROER4D project, but are not responsible for many of the activities discussed in this paper, which only pertain to the UCT Network Hub.

this while conducting and sharing its research in an “open” manner itself (Hodgkinson-Williams & King 2015).

The primary objective of the ROER4D project is to build an empirical knowledge base concerning the adoption and impact of OER in the Global South. To facilitate this, the Network Hub works with its sub-project researchers to assist them in their efforts of conducting and sharing their research. While the Hub itself does not conduct the research that will ultimately build knowledge in this nascent field, it facilitates and coordinates the project’s broader research activities so that they are written in an accountable manner and completed in a timely fashion so that the findings, and accompanying data if possible, can be disseminated openly.

In this paper, we discuss the dynamics and challenges of running a networked open education research project “openly” in the Global South. We talk about our efforts to support developing country researchers who research open education, share our insights and observations about running an OER network, and offer a glimpse into the experimental activities we are engaged in – which we call “critical openness” – to ensure that we share as many of our research processes and outputs as openly as possible, and that, through it, we enhance the transparency, accountability and rigour of the ROER4D project.

The opportunity to reflect here on our project with a broader South American audience comes at a serendipitous moment for our Network Hub, as the Open Education Consortium (OEC) has recently awarded ROER4D the 2016 Open Education Award for Excellence in the category of “Open Research”.<sup>9</sup> We are humbled by this honour and inspired to work even harder on refining our open research practices so that we can become more effective at them as a project, and so that others may also learn from our experiences in this effort.

---

9 Morales, M. (21 March 2016). “The OEC announces 2016 winners of site, course and project Awards for Open Education Excellence,” retrieved from <http://www.oecconsortium.org/2016/03/the-oec-announces-2016-winners-of-site-course-and-project-awards-for-open-education-excellence/>

## Researching OER activity “openly”

The ROER4D Network Hub aspires to use open research practices in its work of supporting the project researchers, recognising a natural affinity between OER and other types of open activity – open access, open data, open science and open research (Shotton & Hartmann 2013). This is reflected in the project’s commitment to open licensing and an expansive model of research communication which is based on the belief that *performing research in the open will lead to greater transparency, accountability and rigour amongst ROER4D researchers*.

But what does this mean? How does a project conduct and share research openly? What are the ethical, financial, technical and administrative implications for running an open project? It is one thing to share final research outputs openly at the end of a project (via open access journal publications, for instance), but it is something else to have an ambition to make multiple elements of a research project open so as to embody the open research ethic that it is trying to document through its practice.

The Network Hub has formulated the following definition of “open research” to operationalise its aspirations:

Open research is the process of conducting and sharing research in which a selection of research proposals, work-process documents, literature reviews, methodologies, research instruments, analytical frameworks, findings and/or data are intentionally shared on publicly-accessible platforms in order for others to freely access, use, modify, and share them subject to measures that preserve ethical practice and legal provenance. (HODGKINSON-WILLIAMS & KING, 2015, p. 5).

Stated simply: the Network Hub seeks to share its research processes and outputs openly *by default, so long as it is legal, ethical and adds value*.

This means that, even though the Hub seeks to make as much of its research processes and outputs as open as possible, certain elements will remain closed for legal, ethical and value-related reasons. Thus, all Hub processes and outputs are interrogated according to these criteria, as expressed in the following questions:

**(1) Would making them open be legal?**

This means that we must follow not only the relevant national laws regarding research and data dissemination, but also the permissions established with our researchers in their institutional agreements and the Memorandums of Grant conditions entered into with funders. This can be different from country to country and from institution to institution, thus we have to be careful about what we share openly, lest we breach any legal or contractual provisions.

**(2) Would making them open be ethical?**

This means that we only share data or information that the relevant participants or stakeholders (e.g. researchers, research subjects, Network Hub members, IDRC personnel, etc.) have given formal consent for us to share. This consultative permissions process takes place over and above standard ethics approval processes in which institutional or organisational ethical review boards provide approval for the research process, and informed consent is sourced from research participants. Within the context of the Hub's interactions, it means that we protect the privacy, dignity and confidentiality (where necessary) of researchers as well as research subjects when sharing project data and other outputs. In terms of data publication activity, the Network Hub also considers it an ethical obligation to respect the authors' prerogative of having the first right to publish outputs based on their data.

### **(3) Would making them open add value?**

This means that we consider whether open sharing will add value for relevant stakeholders, including the Network Hub, our researchers, our funders, and the potential audiences that we would like to reach. While we seek to make as much of our work as open as possible, we understand that it may not always be valuable or useful to do so for certain stakeholders.

For our researchers, we ask whether sharing something in which they were involved would add value to them. For instance, while some of our engagements with them – through webinars and research capacity building efforts – might be valuable to external audiences if they were able to view or download them, the engagements themselves might not have been as robust or productive if the researchers knew that they would later be made open. That is, the initial “closed” nature of those engagements often made the interactions deeper and more effective because we were able to discuss sensitive issues which would help them with their work. That effectiveness was due, in part, to the confidentiality and safety of those engagements. In these situations, we understood that open sharing would go against certain other aims which were better achieved through closed processes.

While much of our desire to share openly stems from a belief that it can benefit other researchers beyond our programme and increase the rigour of our research, we understand that it is not necessary, nor even perhaps desirable, to share everything openly on the assumption that it would be of value to an external audience. Thus we take care to ask whether the shared items would be of value to others. This helps to ensure that what we share meets a certain standard of relevance and quality.

Based on the issues raised in the questions above, the relevant processes and outputs are either made fully open, embargoed for future distribution, shared only with members of the ROER4D project, or restricted only to the Hub members. This interrogation process contributes to an approach that we call “critical openness” (King et al. 2016).

The ROER4D open research strategy relies on four principles of openness. The first is *ideological openness*, the belief that openness in research can add value to the research process. This is based on the assumption that research is enhanced by making it more transparent, accountable and verifiable to a wide scholarly and/or public audience through persistent, barrier- and fee-free access to the research outputs in the short, medium and long term.

The second principle is *legal openness*, revealed in ROER4D's commitment to share all research outputs and data openly (where possible) under a Creative Commons licence to ensure the highest possible level of reuse. In ROER4D, we have endeavoured to use the relatively liberal Creative Commons Attribution (CC BY) licence where possible; there have, however, been instances where we have chosen to use more restrictive licences to ensure the right balance of openness and legal protection.

The third principle is *technical openness*. Technical openness is the use of: open file formats to ensure equitable access; publication platforms that allow for open licensing and provide secure, long-term access to resources with adequate metadata to ensure discoverability; and findings linked to the data and the analytical tools that support them. The Network Hub's approach to technical openness revolves around four key elements:

1. Collaboration: using online tools to ensure that project documents can be written, edited and commented upon in a collaborative fashion within the ROER4D network.
2. Availability: hosting our outputs on stable, secure platforms that allow open licensing and provide adequate metadata according to international standards, maximising their discoverability and ensuring that they are accessible without cost.
3. Revisability/remixability: designing outputs and using formats that allow users to make changes, extract text or images, or otherwise alter the content.



4. Verification: ensuring that the tools and instruments that support the analyses are freely available and allow users to interrogate our findings.

The final principle is *operational openness*, which means enacting these ideological, technical and legal principles in research and research management processes. This can include early and frequent communication about the aims, goals and methodologies of the project or releasing scoping documents; sharing bibliographies, literature reviews, conceptual frameworks, and preliminary findings; and actively developing networks of interested readers, colleagues and potential collaborators prior to the final publication of research outputs.

These four principles have been developed by the Network Hub over the course of the project, emerging through many discussions and lessons learned through trial and error. As a result, a number of benefits and challenges regarding open research have emerged, especially with regards to the objectives that define the Network Hub's activity: developing research capacity amongst project members, building a network of OER scholars, curating and publishing research, communicating research, managing the project, evaluating project activities and, most importantly, building new OER knowledge. Throughout all of this activity we adhere to our guiding statement to make open by default, so long as it is legal, ethical and adds value.

## **Research capacity building**

One of the key ways that the Network Hub tries to support the project researchers is through research capacity building, especially with regards to undertaking OER-specific research. This process has been multi-faceted and directed towards the needs of the researchers as they manage different stages of the research process. It has included: a series of Hub-led webi-

nars on survey question harmonisation<sup>10</sup>; researcher-led webinars on different sub-projects' survey instruments; interactive group webinars on research communication, networking (Walji 2015a) and evaluation activities (Goodier 2016); expert-led workshop presentations on copyright, ethics, and quantitative and qualitative data analysis; and intensive one-on-one feedback interactions between Hub members and the researchers (especially in the analysis and writing-up phases of their work).

Due to the sensitive and personal nature of most of these research capacity building activities, the details of these interactions are typically only shared amongst ROER4D network members. To ensure that the researchers feel that they are in a “safe” space (free from public exposure during the interactions in which ideas are shared, tested and critiqued), we have to keep certain elements of our engagement confidential. This is a situation in which opening our processes to public scrutiny would not have “added value” from the individual researcher perspective, but would instead have reduced it in that researchers might have felt vulnerable or exposed. Where possible, the results of those engagements were shared publicly in an anonymised, abstract fashion through online and conference presentations (Trotter 2015). This allowed us to share elements of the research capacity development process openly, but only after securing the primary needs of our researchers.

Additionally, while the live webinars and workshop engagements were initially restricted to the ROER4D researcher network, a number of the formal presentation portions (excluding the recorded discussions between members) were subsequently released publicly as conference presentations and shared openly online<sup>11</sup>. Certain elements of the presentations were shared in blog<sup>12</sup> and social media posts<sup>13</sup>.

---

10 Trotter, H. (26 May 2014). ROER4D Question Harmonisation Process. ROER4D Blog. Retrieved from <http://roer4d.org/892>

11 ROER4D Network Hub outputs: <http://roer4d.org/resources/project-coordination-resources>; ROER4D Slideshare page: <http://www.slideshare.net/ROER4D/>

12 ROER4D blog: <http://roer4d.org/category/blogarchive>

13 ROER4D Facebook page: <https://www.facebook.com/ResearchOERforDevelopment>; ROER4D Twitter page: <https://twitter.com/ROER4D>

There was one case in which we were able to make a research capacity building tool open from the outset: our OER research question bank. This is a list of questions that we collected from other OER surveys and which informed the surveys and interviews conducted by our sub-project researchers. It is available to the public.<sup>14</sup>

These activities have revealed a number of benefits and challenges associated with trying to build research capacity openly (as shown in Table 1, with parenthetical annotations of the key issues at stake).

**Table 1. Benefits and challenges of open research capacity building**

<b>Benefits of open research capacity building</b>	<b>Challenges of open research capacity building</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Making other instruments consulted explicit and available (Transparency)</li> <li>• Making the underpinning hypotheses of research questions clear so that they could be interrogated during collaborative webinars (Accountability)</li> <li>• Developing a better understanding of potential language and/or cultural interpretations (Cultural sensitivity)</li> <li>• Creating deeper network bonds through this shared process (Community)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposing participants' lack of research knowledge (Vulnerability)</li> <li>• Experiencing time delays due to the time taken to collaborate and deliberate ideas (Inefficiency)</li> <li>• Dealing with uneven capacity development if participation is voluntary (Asymmetry)</li> </ul>

<sup>14</sup> ROER4D OER research question bank: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BLvqy2UUNne-0HZACian8yBDb7O3rQiLiJCKAnuUB2F1/edit#gid=2>

Ultimately, the success of our research capacity building efforts did not depend so much on whether they were open or not, but whether they were compulsory and when they occurred during the research cycle. We learned that, through our initial voluntary webinars in which researchers could opt in or out at their discretion, the results regarding their capacity development was uneven. But later in the project, when we switched to a more personal mode of engagement between the researcher and the Principal Investigator and the Publication Manager (to help develop their sub-project draft reports and future publications), the researchers – who were required to participate in these feedback sessions – were highly attentive to the insights provided by the Hub members and were more likely to adapt new practices based on them. The timing of these interventions helped: whereas there was little pressure in the beginning to participate in the capacity building activities, later on the stakes became much higher (as deadlines loomed and expectations mounted), which incentivised the researchers to engage more fully in the process.<sup>15</sup> However, the number of times and the regularity with which we held capacity building webinars has served to significantly strengthen our own researcher network, one of our key objectives.

The engagement between the individual research teams, the PI or Deputy PI and the Publication Managers takes place primarily through video-conferencing (e.g. Skype) and collaborative documents (e.g. Google Drive) until the documents are nearing publication stage. While limited to these specific groups, the type of engagement resonates with the collaborative open practices undertaken in the more public spaces including commenting, suggesting and editing of notes taken during the video-conferencing calls and of the specific research reports, chapters and/or journal articles. These open practices have been of inestimable value as the research teams and the Hub exchange ideas across a number of barriers including linguistic, cultural and geo-spatial. For example,

<sup>15</sup> We did not formally refer to these processes as “research capacity building” with the researchers, however, as we did not want anyone to feel “insulted” by the notion that they needed such development.

colleagues in Colombia write all their research in Spanish first and then translate it into English. Video conference calls take place in both English and Spanish, with the lead Colombian researcher acting as the translator.

## **Building a network of OER scholars**

Another way that we are developing the ROER4D researcher network is by attempting to support their (and the Network Hub's) connection to a broader community of OER scholars, especially in and from the Global South. The scoping of this project revealed that there were a number of individual academics from the South who were interested in or engaged with OER, but they were often isolated from each other, unaware of each other's work and the potential for collaboration. Thus the Hub developed a strategic approach to building this network (Walji 2016) through:

- attending workshops, webinars, meetings and conferences (Walji 2015a).
- finding synergies with other OER research projects (e.g. OER Research Hub<sup>16</sup>).
- exploring mutually supportive activities with the GO-GN OER PhD network.<sup>17</sup>
- tracking the growth of this network since the inception of the ROER4D project (Goodier 2016).
- encouraging ROER4D mentors and researchers to participate in social media activities related to the project (e.g. Twitter, Facebook).
- engaging with OER researchers, funders and other stakeholders via social media, responding to their posts, amplifying their messages (e.g. re-tweeting and sharing), and involving ROER4D in online discussions.

---

<sup>16</sup> OER Research Hub: <http://oerhub.net>

<sup>17</sup> Global OER Graduate Network: <http://go-gn.net/>

While certain elements of this process remain confidential (such as personal emails between new contacts), we have tried to promote our relationships with colleagues in our expanding network in such a way that it leads to publicly shareable activities and collaborations (such as us publishing interviews that we conduct with them on our blog<sup>18</sup>, engaging with and retweeting their tweets, etc.). The key virtue of this activity from our “critical openness” perspective is that it adds value: for us, our researchers, our funders (who get expanded impact for the money they have invested in this research-focused project), and external researchers (who become part of this network). In addition, the ROER4D researchers and/or Hub team have been asked to contribute to a few international surveys and/or advisory groups which has foregrounded the “voice” of OER researchers from the South.

**Table 2. Benefits and challenges of open network building**

<b>Benefits of open network building</b>	<b>Challenges of open network building</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finding ways to learn from and/or support other individuals or project teams to further the data gathering and analysis on OER adoption and impact (Reciprocity)</li> <li>• Optimising synergies with other OER research projects (Serendipity)</li> <li>• Leveraging the intention of OER scholars to participate in a shared enterprise (Collaboration)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding that not all researchers, especially those who are new to international research, are comfortable with engaging directly with those who they consider leaders in the field (Timidity, Hierarchy)</li> <li>• Ensuring that South-South networks remain as, if not more, important than South-North networks, even if they are less well-established historically (Septentrionalism)</li> </ul>

<sup>18</sup> ROER4D blog: <http://roer4d.org/category/blogarchive>

## Curating and publishing research

The Network Hub is also tasked with curating ROER4D's research outputs for the benefit of our researcher network, our funders and the public (Goodier et al. 2015; Willmers 2015). "Curation" refers to the processing, organisation and long-term storage of project outputs and internal documents – some of which will be openly available, some of which must remain confidential. The fact that this activity is coordinated at Hub level relieves project members from having to undertake this activity independently, saving project resources and ensuring that all project documents are treated according to a uniform strategy in accordance with our funders' desires and the Network Hub's commitments to security and openness.

In addition to curation activity, ROER4D also undertakes publishing and dissemination activity through a number of repositories and online platforms (such as the OpenUCT repository<sup>19</sup>, Zenodo<sup>20</sup>, the DataFirst Data Portal<sup>21</sup>, and the ROER4D website<sup>22</sup>). These outputs are all shared with Creative Commons licensing. A Creative Commons Attribution-only (CC BY) licence was adopted as the project standard, in line with the ambition of facilitating optimal ease of access and reuse, with the exception of one sub-project which requested a Share-Alike clause (CC BY-SA). In addition to sharing our work processes and research outputs as openly as possible, the ROER4D Network Hub has also implemented an Open Data Initiative which supports the researcher network in voluntary research data management and open data publication activity via the DataFirst Data Portal. Given the fact that this activity was not mandated and planned for in the original project design, there are challenges in conducting this activity retrospectively, and a number of legal and ethical considerations have to be navigated. The project does, however, commit

---

19 Open UCT: <https://open.uct.ac.za/>

20 Zenodo: <https://zenodo.org/>

21 Data First: <http://datafirst.uct.ac.za/>

22 ROER4D: <http://roer4d.org/>

resources to this activity based on the assumption that professionalising data management and publishing open data promotes the transparency, credibility, accessibility and verifiability that we are seeking to establish around our project's research. It is also a means of promoting rigour in the data analysis and presentation.

Indeed, of all the support mechanisms that we are providing to our researchers, the data sharing effort requires the most carefully “critical” approach to openness because of the risks and intricacies of sharing micro-data. The project has had to tailor a de-identification process that addresses the various concerns of the researcher network, while still aiming to release rich data that can be of value to other researchers. Data preparation and release processes are made additionally complex by the fact that the project aims to share both qualitative and quantitative data, which have different requirements in terms of de-identification and presentation. Within this process, close attention is paid to the conditions of sub-projects' ethics approval and informed consent processes.

In order to optimise reach and potential for reuse of the ROER4D project findings, the project has appropriated an open textbook publishing technology in order to produce a final “open e-book” collection, which will be comprised of chapters from the various sub-projects as well as portfolio reports and a synthesis component detailing the operational dynamics and key insights of a large-scale research initiative of this nature. The platform used is Pressbooks Textbook<sup>23</sup>, a plugin for the popular open source blogging platform WordPress<sup>24</sup>, which offers specific functionality including remixability, open licensing, and the option to publish in multiple open formats. The open textbook publishing solution will enable the ROER4D Network Hub, in its capacity as publisher and research disseminator, to export the e-book and various subsidiary components in open formats for the purposes of communicating to a wide stakeholder base and facilitating engagement with ROER4D outputs.

<sup>23</sup> Pressbooks Textbook plugin: <https://wordpress.org/plugins/pressbooks-textbook/>

<sup>24</sup> WordPress: <https://wordpress.org/>



Publishing activity related to e-book production will complement and link to publishing activity in the ROER4D Open Data Initiative. Both need to be balanced against formal, external publishing activities, which in some cases may restrict the role of ROER4D as publisher.

**Table 3. Benefits and challenges of open research curation and publication**

Benefits of open research curation and publication	Challenges of open research curation and publication
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circumventing infrastructure and resourcing deficits of participating institutions by centralising activity and providing a coordinated approach to utilising multiple open or free platforms to reach the broadest audience (Dissemination)</li> <li>• Promoting access to and reuse of our materials through utilising open file formats (Accessibility, Adaptability)</li> <li>• Facilitating reuse of data, allowing users to verify our research (Transparency, Verifiability)</li> <li>• Promoting open curation standards amongst the researcher community through focus on metadata provision (Discoverability)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtaining researcher participation and collaboration around outputs production and release in an emerging and sometimes intimidating open publishing terrain (Readiness)</li> <li>• Navigating specific requirements and idiosyncrasies of exporting content in various open formats (Time, Cost, Quality)</li> <li>• Resourcing requirements in terms of professionalising the approach towards curation and publication activity (Time, Cost)</li> <li>• Resourcing requirements of undertaking data management and preparing data for publication (Time, Cost)</li> <li>• Identifying appropriate infrastructure solutions to accommodate cross-national, inter-institutional collaboration with appropriate licensing frameworks (Dissemination, Discoverability)</li> </ul>

## Communicating research

The Network Hub is also providing substantial support to project researchers by communicating relevant developments concerning ROER4D research activities to project members, funders and the public. While some of this communication is private (such as one-on-one emails, or notifications limited to project members), most of it is open since it is shaped by the following goals:

- Establish project visibility through website and social media
- Share and disseminate project outputs (e.g. proposals, presentations)
- Share elements of the research process through Facebook, Twitter, blog posts, weekly email updates and a quarterly newsletter to build credibility and invite feedback
- Maintain presence and schedule regular updates on media channels, responding to key events such as conferences
- Develop a “voice” for the project and profiles for researchers (Walji 2015b)

In many ways, the communication objective supports all of the other activities that the Hub is engaged in, helping make those activities more open.

ROER4D communicates openly with the world through a number of online platforms. On our website<sup>25</sup>, we describe the project (and sub-projects), share project events (as they happen), post stories on our blog, share project resources, and profile project outputs. Through our weekly email newsletter (which is open for public subscription from our website), we share project updates and news about any interesting open education developments. Through Twitter<sup>26</sup>, we share project news, re-tweet other open education news and engage with other Twitter users who are inte-

---

<sup>25</sup> ROER4D website: <http://roer4d.org/>

<sup>26</sup> <https://twitter.com/ROER4D>

rested in OER in order to help build our network. Through Facebook<sup>27</sup>, we share news of interest about the project (duplicating some of the items communicated via the other platforms since some of our audience prefer Facebook over Twitter for updates). And through SlideShare<sup>28</sup> we post the presentations that the Network Hub members have developed and delivered (at workshops, conferences, etc.). Most of these platforms include analytics capabilities, allowing us to track the reach and potential impact of our communications activities.

All of this open communications work is legal (because we license the relevant outputs with a CC licence), ethical (because we only share project information that Hub members or project researchers have consented to), and it adds value to multiple stakeholders who are interested in ROER4D work or OER research in general. For the Hub, open communication helps spread the word about our project activities and embodies the moral commitment to openness that we are trying to promote. For our researchers, it amplifies their work beyond our immediate group and provides opportunities for other scholars in our broadening network to engage with them for potential collaborative purposes. For our funders, it expands the reach of the research that they are sponsoring. And for scholars interested in OER beyond our project, it allows them to see what is happening in our project and allows them to decide whether to formally network (or potentially collaborate) with us going forward.

---

<sup>27</sup> <https://www.facebook.com/ResearchOERforDevelopment>

<sup>28</sup> ROER4D SlideShare page: <http://www.slideshare.net/ROER4D/>

**Table 4. Benefits and challenges of open research communication**

<b>Benefits of open research communication</b>	<b>Challenges of open research communication</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Engaging early and frequently with stakeholders and funders (Credibility, Visibility)</li><li>• Sharing processes and lessons learned within network and outside (Transparency)</li><li>• Finding and engaging with new audiences (Receptiveness, Dialogue, Interdisciplinarity)</li><li>• Testing and tailoring communications to audiences (Creativity, Adaptability, Agility)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deciding when to be open and when not (Readiness)</li><li>• Supporting “failure” and experimentation (Vulnerability)</li><li>• Dealing with discomfort in sharing across cultural and geographical contexts (Power, Hierarchy, Culture)</li><li>• Meeting expectations and managing workload (Capacity, Productivity)</li><li>• Dealing with the danger of accentuating the positive and unbalanced communication (Integrity, Objectivity)</li></ul>

### **Managing the project**

While the activities above comprise key, visible objectives of the project, they are supported by other less-visible, enabling objectives, such as project management (which support both the activities of the Hub and the researchers). Of all of our objectives, we have found this one the most difficult to do “in the open” because so much of it deals with financial, contractual and confidential communications with the funders, the researchers, the host institutions and so forth. Indeed, for this particular objective, it is essential that many elements of it remain closed. While we

continuously interrogate this project management objective for areas we can make open, it is understandable that some of our other open activities have to be underpinned by this more confidential work here.

Thus, the scope of openness for our project management work is limited to our core stakeholders, especially the Network Hub, researchers, funders and financial managers at the hosting institutions. Wherever possible, we try to share knowledge and information between these groups in an expansive sense, such as: storing all contract and financial documents on password protected content management system while providing access to funders, contracts lawyers, financial managers at hosting institutions; providing access to all ROER4D sub-project documents to researchers; and documenting meetings in a closed Google Doc, but allowing individual team members to contribute.

Though we are not able to make many project management processes or documents open in themselves – for legal, ethical or value-add reasons – we have come to understand how important this “closed” activity is for the expansion of our “open” activity in other spheres of our work. Just as private conversations can lead to productive open research engagements, so too can closed project management activity support and enable other open research project activities.

**Table 5. Benefits and challenges of open project management**

<b>Benefits of open project management</b>	<b>Challenges of open project management</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing necessary background documentation to allow new stakeholders to get up to speed quickly (Continuity)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deciding when to be open and when not, especially when so much of project management deals with legally, financially or administratively sensitive matters (Readiness)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing useful lessons learned to newly funded projects (Sharing)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiring time and effort (Assiduity)</li> </ul>

## Evaluating network hub activities

Another enabling objective is evaluation. This activity is aimed formally at supporting the work of the Network Hub, with the objective of providing the Hub with the necessary insights (taken from feedback from the researchers themselves, where needed) to improve how they support researchers in all of the activities discussed above.

Working with an IDRC project called DECI-2<sup>29</sup> – which is using ROER4D as a case study for its utilisation-focused evaluation (Ramírez & Brodhead 2013) research – the Hub hired an evaluator to monitor and assess the outcomes of its activities with the hope of using the knowledge learned through this evaluation process to feed back into and improve the Hub's work in an iterative manner (Goodier 2015).

The evaluation process is “utilisation-focused” (Patton 2008; Ramírez & Brodhead 2013), meaning that the evaluation feedback is aimed at the very people who are making use of the evaluation results (the Network Hub team). As such, there is doubt that sharing all such internal evaluation results “add value” to others outside the project. It has certainly added value to the Hub members, thus, where possible, they, as well as the evaluator, have shared the key insights from the evaluation process openly (rather than simply divulging them all without reflection).<sup>30</sup>

- Most of the evaluation process activities listed here have been “closed”:
- Determine the scope of evaluation activity (an iterative process).
- Formulate an evaluation plan with the network hub.
- Get feedback from DECI-2 and incorporate into the process.
- Collect the data.
- Assess the findings.
- Share evaluation feedback with Network Hub, allowing the fin-

---

29 Developing Evaluation and Communication Capacity in Information Society Research (DECI-2): <http://evaluationandcommunicationinpractice.net/>

30 See for instance, the following blog posts on the ROER4D evaluation process available on the ROER4D website: Goodier, S. (2014, 1 October). ROER4D Evaluation Activities. Retrieved from <http://roer4d.org/1099>; Goodier, S. (2015, 18 May). An Insight into ROER4D's Evaluation Process. Retrieved from <http://roer4d.org/1557>.

dings and recommendations to effect change in the Network Hub's work.

However, after the evaluation findings are shared with the Network Hub members who then deliberate and often change their practices in response to them, a number of reflections (through blog posts and conference presentations) have been made publicly available, opening a window into the otherwise internal evaluation process (Goodier 2015; Goodier et al. 2015; Goodier 2016).

**Table 6. Benefits and challenges of open project evaluation**

<b>Benefits of open project evaluation</b>	<b>Challenges of open project evaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveraging an already open and inclusive Network Hub dynamic (Transparency, Adaptability)</li> <li>• Providing new windows of insight into project activities and outcomes related to the key objectives (Adaptability)</li> <li>• Benefitting from the other components of the evaluation work being undertaken (Reciprocity)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deciding which evaluation processes and outputs can and cannot be shared openly and at what stage (Vulnerability, Liability)</li> <li>• Dealing with the geographical, temporal and technical distance between the Hub and sub-project researchers (Connectivity)</li> </ul>

## Knowledge building

As we mentioned at the beginning of this chapter, the primary objective of the ROER4D project is to build an empirical knowledge base concerning the adoption and impact of OER in the Global South. All of the activities discussed above are meant to help foster this objective. In addition to those, the Network Hub engages in a number of efforts to explicitly support the researchers' work, some of which we are able to do in an open fashion:

- We have created an open bibliography of OER research in a Google spreadsheet which anyone can view and provide comments on.<sup>31</sup>
- We have developed an OER concept document to guide the use of terminology within the project, but have opened it for public engagement as well.<sup>32</sup>
- We currently share our Network Hub conference, seminar and workshop presentations through a dedicated SlideShare channel.<sup>33</sup>
- We have started sharing draft versions (usually on a Google Doc) of various research documents prior to their publication so as to invite public feedback from the broader OER community.<sup>34</sup>
- We have started sharing research reports on Zenodo as soon as they are ready for publication.<sup>35</sup>
- We have released some of our project publications on OpenUCT as openly licensed reports and documents.<sup>36</sup>

We have supported our researchers to select open access journals for publication wherever possible (e.g. Open Praxis, International Review of

---

31 ROER4D bibliography: <http://tinyurl.com/ROER4D-Bibliography>

32 ROER4D research concepts: <https://docs.google.com/document/d/1Iz1kVC4CYLFJBtZNm2o5ziFJKW96SjtN-jhWHfTKKkbl/edit>

33 ROER4D on SlideShare: <http://www.slideshare.net/ROER4D/>

34 ROER4D draft paper: <http://tinyurl.com/Researching-OER>

35 <https://zenodo.org/record/47166?ln=en#.VwNVtl96Uk>

36 <http://open.uct.ac.za/handle/11427/9695>



Research in Open and Distributed Learning).

These open practices – which are meant support our researchers and provide value to external OER scholars – create a positive pressure on us in the Hub to ensure that what we share online is of the highest possible quality. We want to represent the project well, and we also want to make sure that what we share is of value to anyone who engages with it.

It also models to our sub-project researchers (and others) what the open research ethic looks like in practice. It means taking strategic risks and embracing the extra pressure that such transparency and openness invites. And while it was initially challenging to operate in such an open way, precisely because we were not all used to taking such risks, we now see this open stance as our default operating process. It becomes easier (emotionally and practically) the more we do it.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> In addition to these fully open practices, we try to help build knowledge through other activities that are closed to the public, but which attempt to engage everyone within the ROER4D project, such as: sharing draft versions with each other of literature reviews, research reports, presentations in Google Drive (with comment rights) and completed reports of workshop engagements.

**Table 7. Benefits and challenges of open knowledge building**

<b>Benefits of open knowledge building</b>	<b>Challenges of open knowledge building</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sharing evolving knowledge with researchers (and those coming across our site) who find the open OER bibliography useful for discovering OER research articles (Utility, Convenience)</li> <li>• Opening up collaborative opportunities, as when another OER researcher contributed his 1000-item OER Bibliography to our 450-item list (Contribution, Comparability)</li> <li>• Sharing resources and/or references that might otherwise have been missed – especially those in languages other than English (Mutuality)</li> <li>• Interrogating Google spreadsheet reference lists like a set of data (Enquiry, Utility)</li> <li>• Crowd-sourcing references in ROER4D Bibliography (Collaboration)</li> <li>• Surfacing contradictions in the literature where authors publish about OER in “closed” journals, and highlighting the extent to which access to information is for those who can pay and the disadvantage is for those who cannot, often in the Global South (Scrutiny, Critique)</li> <li>• Sharing draft versions of literature reviews, our research reports provide early alerts to new resources and suggestions for improvement (Adaptability)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recognizing that not everyone is comfortable creating or adding to collaborative documents and “working in the open” (Anxiety, Suspicion)</li> <li>• Needing to ensure that we do not inadvertently share copyrighted materials (Liability)</li> <li>• Needing to be careful not to unintentionally “expose” individual researchers and/or sub-projects in the process of sharing draft versions of literature reviews, research reports and presentations (Vulnerability)</li> <li>• Having to remain cognizant of limitations of various software and cloud-based services, as well as our own lack of knowledge and skills regarding them (Unfamiliarity)</li> </ul>

## Reflections on Researching in the Open

The Network Hub's experiment with "open research practices" has revealed a number of insights regarding the benefits and challenges of seeking maximal openness. The first is that many elements of the research process – and its associated activities – can be made open with some slight adjustments to the usual research process. Though many research projects end up releasing only the final versions of their research outputs to the public (and even then, they are usually published in "closed" academic journals), we have seen that it is not only possible to share numerous types of materials, outputs, communications and proposals at every phase of a project, but that it is valuable to do so. In our case, it has raised the visibility of and interest around our project from a very early stage, allowing us longer periods of engagement with other OER researchers who are keen to learn from our project, support our work or collaborate with us in some way. These opportunities may have been lost if we had kept our activities closed until a final big reveal of outputs.

Second, by constantly interrogating our activities and outputs according to whether we can share them openly or not – the practice of "critical openness" – we have been gradually learning where the lines exist between ethical, legal and valuable openness and the forms of openness which abrogate those qualities. This has been an important learning experience for us, as it has allowed us to express our own ideological commitments, but also to do so responsibly and sustainably. What we have learned to appreciate is that the various qualifications we have had to place on our practice of openness (identified through critical interrogation) have not diminished its value in any way. Rather it has raised it, making it more optimal for practical application. Just as we value the broad moral commitment to an ideal such as "free speech", we also see the importance of certain limits on that speech (such as when it is used to incite racial hatred or threats to physical safety). Such limits help clarify what is truly intended by a moral commitment, making it easier to under-

stand, practice and propagate. So too with openness: our qualifications of open research practices according to their legal, ethical and added-value dimensions has not compromised what we are trying to achieve through open practices (though it has complicated it). Rather, these qualifications have acted as guidelines to help us navigate a complex moral terrain full of competing ethical imperatives. In this sense, they have helped illuminate where the true value of open research practice exists.

Third, as the tables show above, openness has also led to greater levels of accessibility, accountability, adaptability, agility, creativity, credibility, cultural sensitivity, productivity, quality, reciprocity, serendipity and transparency in our work processes. Many of these have been unexpected outcomes, but they serve to reinforce our commitment to openness, despite the fact that it has also been accompanied by a host of other challenges, such as feelings of anxiety, suspicion, timidity and vulnerability (from both the Network Hub members and the project researchers) along with lingering questions regarding capacity, complexity, cost, efficiency, readiness, stability and time.

Fourth, because ROER4D is a large project spanning multiple continents, time zones and languages, we have found it useful for the central Network Hub to experiment with some of these open processes prior to driving it forward with the broader group. Many of the activities that we have engaged in are experimental and untested; and none of us were experts in open research practice prior to ROER4D (and still do not consider ourselves as such). Thus, rather than having all of the researchers and affiliates embark on their own open campaigns, we have found it useful (for us and external researchers who will engage with our open outputs) to have a core group of open practitioners establish the parameters in which open research practices will go forward for the entire project, creating some level of uniformity and operational standards to guide activities.

Fifth, because the Network Hub is located at a relatively well-resourced institution (by Global South standards), we have been able to

support the work of our researchers not only in an intellectual fashion, but in a concrete, infrastructural manner as well. Many of our researchers do not work at universities that have institutional repositories, OER-related technical capacity or subscriptions to expensive analytical software. Thus we, as the Hub, have quite consciously tried to play a bridging role for our researchers, filling in any infrastructural or technical gaps that they might have. This includes providing access to the highly specialised data services of companies such as DataFirst which is able to secure, profile and share our research data openly.

Lastly, we believe that our open research activity has indeed led to greater transparency, accountability and rigour for both our ROER4D researchers and the Hub. Knowing that so many of our process engagements and research drafts and outputs will be made open has required us to become more comfortable with transparency, more appreciative of what accountability is meant to achieve in academic work, and more rigorous with our own research and the expectations that we place on our project researchers. However, the proof of this – especially in terms of its value to the broader OER research community – still remains to be seen as we now begin consolidating, reviewing, editing and publishing our research outputs. Nevertheless, we have been convinced of the value of openness for our own work and hope that other scholarly projects will also experiment with more open research practices so that we can learn from their experiences as well.

## Conclusion

While these insights have become clearer to us over time, we admit that we continue to grapple with persistent questions that arise from this kind of open research approach. As has been revealed in this chapter, these questions revolve around how to:

- undertake “**open research**” in an environment where “closed” research predominates.

- **curate project documents and data** with open licences wherever possible.
- **determine when to make documents or data “open”** and when not.
- **optimise online communication** engagement across 16 time zones.
- engage with researchers when we don’t speak their home **language** or cannot read the questions or responses in their research instruments.
- **assist researchers** with their research instrument development, data analysis and synthesis, data curation, report-writing and as well as identify publication avenues.
- **showcase the provisional research** from the network before researchers have been able to publish their own findings.
- identify what OER “**impact**” means in various contexts and how to tease out the various indicators - even analytically, if not in practice.

While these questions remain persistent and animate our work, our experiments with trying to answer them through open research practices has led us on an unpredictable and fascinating journey. And while it might have been easier for us to carry out this large research project in a more conventional fashion, we believe that the open processes that we are engaged in better embody our actual moral and educational values as well as the pedagogical ambitions of the open educational resources that we are studying. We are learning first-hand the opportunities and limitations of open research practices, hoping to share with others what we learn so that they can make informed decisions about such practices for their own research projects.

## References

- ALLEN, N. & STUDENT PIRGS. (2010). A cover to cover solution: How open textbooks are the path to textbook affordability. **Student-PIRGs**. Retrieved from [http://www.studentpirgs.org/sites/student/files/reports/A-Cover-To-Cover-Solution\\_4.pdf](http://www.studentpirgs.org/sites/student/files/reports/A-Cover-To-Cover-Solution_4.pdf)
- AMIEL, T. (2013). Identifying barriers to the remix of translated open educational resources. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**. 14(1). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1351>
- CARTMILL, E.T. (2013). Viewing the use of Open Educational Resources through a community of practice lens: A case study of teachers' use of the Everything Maths and Everything Science open textbooks. Unpublished MPhil at the University of Cape Town. Retrieved from [http://uctscholar.uct.ac.za/PDF/98798\\_Cartmill\\_ET.pdf](http://uctscholar.uct.ac.za/PDF/98798_Cartmill_ET.pdf)
- COMAROFF, J. & COMAROFF, J.L. (2012). Theory from the South: Or, how Euro-America is Evolving Toward Africa. **Anthropological Forum: A Journal of Social Anthropology and Comparative Sociology**, 22(2), 113-131.
- CONOLE, G. (2012). **Designing for Learning in an Open World**. London: Springer.
- DLODLO, N. & FOKO, T. (2012). Challenges facing e Textbook provision to South African schools. **11th World Conference on Mobile and Contextual Learning**, Helsinki, Finland, 16-18 October 2012. Retrieved from: <http://researchspace.csir.co.za/dspace/handle/10204/6340>
- GOODIER, S. (2015). Developing an evaluation strategy to gain insights into a multi-national project (ROER4D). Presented at the Open Education Global Conference 2015, 22-24 April 2015, Banff, Canada. Retrieved from <https://www.slideshare.net/oeconsortium/>

developing-an-evaluation-strategy-to-gain-insights-into-the-roer4d-multinational-project-48013777

- GOODIER, S. (2016). Evaluating Twitter network growth: A case study using Social Network Analysis. Presented at the 12th Biennial European Evaluation Society Conference 2016, 26-30 September, Maastricht, The Netherlands. Retrieved from [http://www.slideshare.net/SarahG\\_SS/evaluating-twitter-network-growth-a-case-study-using-social-network-analysis](http://www.slideshare.net/SarahG_SS/evaluating-twitter-network-growth-a-case-study-using-social-network-analysis)
- GOODIER, S., KING, T. & HODGKINSON-WILLIAMS, C. (2015). The iterative engagement between curation and evaluation in an open research project: A utilization-focused approach. Presented at the African Virtual University (AVU) Conference, 1-3 July 2015, Nairobi. Retrieved from <http://www.slideshare.net/ROER4D/the-iterative-engagement-between-curation-and-evaluation-in-an-open-research-project-a-utilizationfocused-approach-50125280>
- HODGKINSON-WILLIAMS, C.A. & KING, T. (2015). Researching OER in the open: Developments in the ROER4D project - Draft paper. Retrieved from: <http://tinyurl.com/Researching-OER>
- KING, T., HODGKINSON-WILLIAMS, C., WILLMERS, M. & WALJI, S. (2016). Dimensions of open research: critical reflections on openness in the ROER4D project. **Open Praxis**, 8(2): 81-91. Retrieved from: <http://www.openpraxis.org/index.php/OpenPraxis/article/view/285>
- MAZOUÉ, J.G. (2013, 28 January). The MOOC Model: Challenging Traditional Education. *Educause Review*. Retrieved from <http://er.educause.edu/articles/2013/1/the-mooc-model-challenging-traditional-education>
- OATES, L. (2009). Coming Up Short in the OER Movement: African Language OERs. **Access to knowledge: A course journal**, 1(2) 1-16. Retrieved from: <http://ojs.stanford.edu/ojs/index.php/a2k/article/view/449/275>



- PATTON, M. Q. (2008). **Utilization-focused evaluation** (Thousand Oaks, California: Sage).
- RAMIREZ, R. & BRODHEAD, D. (2013). Utilization Focused Evaluation: A Primer for Evaluators (Penang: Southbound). Retrieved from <http://evaluationandcommunicationinpractice.net/wp-content/uploads/2014/10/UfeEnglishPrimer.pdf>
- SHOTTON, D. & HARTMANN, H. (2013, 4 January). Why openness benefits research. Open Citations and Related Work website. Retrieved from <https://opencitations.wordpress.com/2013/01/04/why-openness-benefits-research/>
- TROTTER, H. (2015). Harmonising Research between South and North: Results from ROER4D's Question Harmonisation Experiment (ROER4D). Presented at the Open Education Global Conference 2015, 22-24 April 2015, Banff, Canada. Retrieved from <https://www.slideshare.net/oeconsortium/harmonising-research-between-south-and-north-results-from-roer4ds-question-harmonisation-experiment-roer4d>
- TUOMI, I. (2013). Open Educational Resources and the Transformation of Education. **European Journal of Education**. 48 (1): 58-78.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2014). **Position Paper on Education Post-2015**. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002273/227336E.pdf>
- WALJI, S. (2015a). Working a conference. A presentation for the ROER4D Research Capacity Building Webinar Series. Presented 18 & 25 March 2015. Retrieved from <http://www.slideshare.net/ROER4D/working-a-conference-a-presentation-from-roer4d>
- WALJI, S. (2015b). "Open, ready and agile": Developing a communications strategy for the Research on Open Educational Resources for Development (ROER4D) in the Global South. Presented at the Open Education Global Conference 2015, 22-24 April 2015,

Banff, Canada. Retrieved from <http://conference.oeconsortium.org/2015/wp-content/uploads/2015/02/OEC15-Paper-Sukaina-WaljiFINAL-9-March-2015.docx>

WALJI, S. (2016). Engaging with audiences early: the role of social media and networks in developing a communications strategy for a global research project. Presented at the Association of Business Communications (ABC) Regional Conference, 6-8 January 2016, Cape Town. Retrieved from <http://www.slideshare.net/ROER4D/engaging-with-audiences-early-the-role-of-social-media-and-networks-in-developing-a-communications-strategy-for-a-global-research-project>

WILLMERS, M. (2015). ROER4D Data Publication Guidelines. Retrieved from: [https://docs.google.com/document/d/1K1cDa1\\_jO6Ssaz-7vAIAM5qI2DVxjoqaNV0nu65M6WeI/edit](https://docs.google.com/document/d/1K1cDa1_jO6Ssaz-7vAIAM5qI2DVxjoqaNV0nu65M6WeI/edit)

# Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Docente de América Latina: Chile y Brasil (1990-2010)

*Maria Renata da Cruz Duran, UEL/Brasil<sup>38</sup>*

*María Francisca Gatica Cádiz, MINEDUC/Chile<sup>39</sup>*

Según la investigadora de la UNESCO, Maria Inês Bastos (2010), en América Latina, durante la década de los noventa, fue común depositar en la inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en sala de clases la expectativa de algún tipo de actualización de los modos de diseñar la enseñanza, posibilitando la diferenciación de los aprendizajes y, así, la inclusión social de las clases menos favorecidas en el mercado laboral. De acuerdo a Bastos (2010), en general esta inserción tuvo como inicio los programas de formación docente que presentaban aspectos comunes: estaban masificados, administrados de manera centralizada, proyectados por consultores externos a la realidad docente, sin evaluaciones de carácter retro-alimentador o de monitoreo constante, y

38 Doctora en História en la Universidade Estadual Paulista, pós-doctora via Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, profesora adjunta de História Moderna e Contemporânea en la Universidade Estadual de Londrina. Entre 2009 y 2011, fui consultora educacional en la UNESCO, OEI e Fundação Banco do Brasil en el tema de la formación docente y el uso de tecnologías. En mayo de 2013, los textos producidos en este ele lograron una distinción en el Prêmio Peter Murányi. CV: <http://lattes.cnpq.br/6065557882134228>.

39 Socióloga formada por la Universidad Católica de Chile (Santiago), Magister en Opinión Pública por la Universidad Diego Portales, coordinadora de Monitoreo y Seguimiento ATP en Ministerio de Educación/ Chile. CV: [cl.linkedin.com/pub/francisca-gatica-cádiz/48/a91/359](https://cl.linkedin.com/pub/francisca-gatica-cádiz/48/a91/359).

se esperaba que fueran implementados en las escuelas apenas después de la llegada de los equipos, considerando un horario que excedía –con creces– la carga destinada al trabajo del docente. Además, se buscaba generar un cambio en las conductas involucradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de materiales didácticos cuya orientación teórico-metodológica raras veces se distinguía de los métodos tradicionales de enseñanza.

Desde esta mirada, si las evaluaciones de esos programas no eran capaces de comprobar su contribución para una mejor inserción de los educandos de escuelas públicas en el mercado laboral, los docentes que realizaban estos cursos –bajo estas condicionantes-- tenían escasos incentivos para incluir a las TIC en sus métodos de enseñanza. Bastos (2010) plantea la existencia –altamente extendida en esa década-- de un discurso pro-tecnología que consideraba irrestrictamente las ventajas –tangibles o intangibles-- de la inserción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aun cuando las prácticas pedagógicas no se hayan transformado significativamente respecto de las ya existentes en los establecimientos educacionales de América Latina.

Chile y Brasil no constituyeron excepciones a la regla. Sin embargo, cabe destacar, de acuerdo a autores como Nora Krawczyk y Vera Vieira (2008), que la inserción de las TIC en ambos sistemas educativos obedeció a dinámicas particulares en cada caso. Se puede plantear que, en un comienzo, Chile se anticipó temporalmente a Brasil al universalizar la instrucción de nivel superior al inicio de la década de 1990, comenzando, paralelamente, un despliegue incipiente del aprovechamiento de las posibilidades que ofrecía la televisión como mecanismo de formación a distancia. Un ejemplo destacable en ese sentido fue TELEDUC (acrónimo de Televisión Educativa), en el que la enseñanza a distancia fue diseñada e implementada por la Universidad Católica de Valparaíso y, unos años después, por la Universidad Católica de Chile, para una audiencia aproximada de 200 mil profesores, y que luego se extendió durante todo

el período de dictadura militar en Chile (en el cual la televisión jugó un rol social fundamental) y trascendió este período manteniéndose al aire hasta 2003; comenzando a diseminar, desde entonces, una cultura digital incipiente en el colectivo docente, en la medida en que se instauró la modalidad de educación mixta: los profesores aprendían desde sus hogares y luego rendían exámenes en la universidad que eran homologables a certificados de perfeccionamiento académico (SANTANDER In DURAN, 2013, p.112).

Por otro lado, y a partir de la década del 2000, se observó en Brasil un salto significativo en lo que respecta a la formación docente a distancia, con programas como el sistema Universidade Aberta do Brasil, que atiende a cerca de 200.000 “discentes-docentes” (DURAN et COSTA, 2012). No obstante, a fin de establecer cualquier tipo de comparación entre estos dos países vecinos, primero se debe ponderar un tema de proporcionalidad: actualmente son 193.946.886 brasileños comparados con 17.248.450 chilenos<sup>40</sup>. Además, se debe tener en cuenta el tipo de administración que estos dos países hacen de la educación (estatal versus nacional).

En los últimos años, según el informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico/OCDE (2010 b) sobre Brasil, titulado “Four encouraging lessons”, tres cambios contribuyeron para este giro de timón en la educación brasileña en las últimas tres décadas: la creación de un fondo central (Fundo Nacional para el Desenvolvimento da Educação), la transferencia condicional de la renta (mediante el Plan de Acciones Articuladas), y la inversión en la autonomía de los estados. Dichos cambios estuvieron acompañados del establecimiento de indicadores (Ideb: Índice de Desarrollo Educacional, por ejemplo) fruto de las evaluaciones permanentes y universales de la enseñanza (Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica). Estas tres medidas, para los consultores de la OCDE, contribuyeron al logro de una mejoría sustantiva en la

---

<sup>40</sup> Wikipedia, consultado el 22 de junio de 2013.

estructura lógica y en la eficiencia del uso de los recursos públicos educacionales brasileños. Sin embargo, según el informe, nuevos escenarios demográficos y económicos aproximan a Brasil a problemáticas no del todo previstas. En primer lugar, cabe destacar la inserción de Brasil entre los países de economía emergente, lo que sugiere la necesidad de implementar una instrucción de nivel más técnico. Por otro lado, se observa la inversión de la pirámide etaria en el país, lo que implicará una tendencia a la disminución de un 23% en el número de alumnos por sala de clases en los próximos 10 años, con las implicancias actuales que ello conlleva en términos de la preparación para este proceso. De acuerdo a los consultores de la OCDE, estos cambios han tenido como consecuencia que, si en el año 1993, el 70% de la población en edad productiva no había completado la enseñanza media, para el 2010 este número llegaba solo a alrededor de un 40%. Ahora bien, el mayor cambio, se observa en la permanencia de los niños en las escuelas hasta la conclusión de la enseñanza media. Así, el aumento en la proporción de trabajadores con enseñanza media ha estado acompañada de una reducción en el salario real de los formados en la enseñanza media en los últimos años. Por otro lado, hubo un aumento del diferencial de salarios para los educandos de nivel superior, que es consistente con el crecimiento global de la demanda por trabajadores con fuertes habilidades analíticas. Los datos del mercado de trabajo en Brasil están señalando que las “Habilidades del siglo 21” son importantes para la próxima generación de trabajadores en Brasil, por lo que el logro de su enseñanza y aprendizaje será un desafío crítico para el sistema educacional en la próxima década: educar con capacidad de pensar analíticamente, hacer preguntas críticas, aprender nuevas habilidades y operar con algún nivel de habilidades interpersonales y de comunicación, incluido el dominio de idiomas extranjeros y de la capacidad de trabajar eficazmente en equipos. Por otro lado, en el caso de la educación básica, la implicación principal es la de la urgencia de aumentar el aprendizaje estudiantil (OCDE, 2010, p. 3).

En Chile, la “eficacia” o calidad de la enseñanza en el aula ha sido una temática que ha intentado ser abordada desde hace décadas. Chile es uno de los países que ha presentado mayor Producto Interno Bruto en América Latina entre los años 1990-2005 (SITEAL, 2013), y posee un amplio abanico de instituciones educativas. Ya en 1973, con la llegada de la dictadura, el sistema escolar sufrió profundos cambios, comenzando a estar dividido entre instituciones públicas, privadas subvencionadas y privadas pagadas (Gajardo, 2003). A partir de estos cambios en el sistema escolar ahora complejo y polisémico, una mayor libertad de gestión de la enseñanza es conferida a las organizaciones escolares, dado que la enseñanza comienza a estar regulada y co-financiada por la “municipalidad” (símil chileno a los gobiernos locales de otros países de América Latina) y estos municipios están subordinados a las respectivas regiones administrativas del país que, en total, son 15 (BOENNINGER, 2010). Posteriormente, y ya en proceso de transición al retorno de la democracia, Chile pasa a ser miembro de la OCDE en 2009. Ello significó la aplicación de profundas reformas en su instrucción entre 1990 y 2010. Según Schwartzman:

La evaluación hecha por la OCDE en el 2002 registró que, más que cualquier otro país de América Latina durante la última década, Chile intentó, sistemáticamente, mejorar el acceso y la calidad de su educación. Gracias al crecimiento sustentado de su economía y el compromiso de aumentar, cada vez más, las inversiones públicas en educación, Chile extendió rápidamente la matrícula en la educación secundaria en la década de los 90; aumentó los salarios de los profesores lo suficiente como para comenzar a atraer jóvenes estudiantes bien cualificados para la profesión docente; comenzó a construir salas de aula en número suficiente para colocar la mayor parte de las escue-

las de educación básica a turno completo; mejoró las condiciones de millares de escuelas que atienden a la población de baja renta, sobre todo en el área rural; expandió la educación pre-escolar y realizó una importante reforma curricular para las escuelas de nivel básico y secundario. Las matrículas en la enseñanza superior también crecieron rápidamente, sobre todo con los recursos privados. Los gastos públicos en educación pasaron del 2,4% en 1990 al 4,4% del PIB en 2003 (SCHWARTZMAN, 2007, p. 22).

Si bien, desde esta perspectiva netamente economicista Chile puede posicionarse como un líder latinoamericano en el ámbito de la enseñanza, a nivel nacional los problemas pululan y han comenzado, en la última década, a acentuar su visibilidad y masificarse a través de manifestaciones populares – de la Revuelta de los Pingüinos a la Primavera Chilena –, lo que es una pequeña señal del claro descontento de los estudiantes con los altos costos y a la baja calidad de la instrucción pública (DURAN, 2012). En Chile, ya no se espera solo cobertura, sino calidad, diversificación e inclusión en la educación: se espera una formación apta no sólo para generar “activos” (capital humano) acorde a las necesidades de competitividad a nivel internacional (estando Chile ahora comparado con otros países de la OCDE), sino que se espera participación, pensamiento crítico y desarrollo de capacidad propositiva ante la necesidad de cambios sociales urgentes, como lo es el que Chile sea el país más inequitativo de todos los participantes en la OCDE.

Así, en la década en curso y en las calles, lo que la población chilena -y brasileña- reivindican, y los organismos internacionales diagnostican, puede considerarse un primer punto de convergencia entre ambas realidades latinoamericanas: el anhelo social de pasar de la fase de universalización de la enseñanza, al fortalecimiento de la generación de un



verdadero –y débil-- capital social, que sea capaz de generar consensos a partir del disenso, y en esto, las tecnologías comienzan a jugar un rol fundamental, pero de manera *sui generi* y carente de una política pública sólida que garantice equidad a la hora de dar cuenta de manera efectiva de la nueva necesidad (y potencialidad) de democratizar el real acceso (y capacidad de digerir críticamente) la información disponible.

Para Cristián Cox y Simon Schwartzman (2009) el gasto en educación ha aumentado significativamente en Latinoamérica, pero la calidad de la enseñanza ofrecida no parece estar mejorando de manera uniforme. Según los autores, existe convergencia respecto de la ineficacia de las políticas públicas educacionales a la hora de generar un diseño más preciso de los programas relativos a cambios educativos, así como una significativa falta de definiciones operacionales de los mismos. Al respecto, Beatrice Ávalos (2006) señala que el desarrollo de parámetros estatales de calidad, el establecimiento de agencias de acreditación y los programas especiales de evaluación y acompañamiento constituyen dispositivos fundamentales para velar la calidad de la formación docente. Por otro lado, para Denise Vailant (2009), la extensión y/o permanencia temporal constituyen otro problema. Según la autora, la mayoría de estas iniciativas dura apenas uno, y como mucho, dos mandatos electorales. En este círculo (¿virtuoso?), Gustavo Iaies (2009) define la cohesión social como uno de los principales nortes para el cambio de la educación en América Latina. Iaies destaca la necesidad, a través de la descentralización del sistema educacional, de insertar elementos que garanticen una mayor “eficiencia” en la prestación de este servicio a la comunidad, lo que podría ser traducido, bajo sus términos, en una mayor amplitud de la cobertura sumada a la calidad igualitaria de la “oferta”: problemas especialmente difíciles de ser resueltos en países como Chile y Brasil, donde las grandes latitudes (ambos con cerca de 4.300 kilómetros de norte a sur), poseen una diversidad tal de recursos naturales, climas y condiciones ambientales de vida, que es casi imposible evitar algún tipo de desigualdad socio

-económica en la política pública y en la cultura al interior de cada uno de estos países.

Respecto de la inserción de las tecnologías de información y comunicación en los establecimientos educacionales, los caminos también fueron dispares entre ambos países. En Chile, durante la década de 1990 --con la reforma curricular--, la disciplina de Tecnología Educativa fue incluida en los currículos escolares de enseñanza básica y media, ejerciendo cierta presión al cuerpo docente para comenzar a informarse sobre las implicancias de la educación a distancia, debido a que se comenzaron a implementar otras modalidades de implementación y evaluación del currículo. Además, en Chile, la evaluación docente --implementada en la década del 2000--, incluía las TIC en el portafolio docente y, por tanto, presumía la elaboración de materiales didácticos con el uso de las TIC como uno de los diferenciales esperados por la profesión. Por otro lado, *Pari passu*, en Brasil, está incluida en los Parámetros Curriculares Nacionales para prácticamente todas las disciplinas conforme la Ley de Directrices y Bases, pero no hay mecanismos con los cuales se pueda monitorear su implementación en el aula, ni tampoco existen prescripciones sobre los procedimientos para su incorporación en las clases que superen el carácter de “complementariedad” de las TIC. Por ejemplo, el Portal del Profesor constituye una iniciativa muy poco difundida en las escuelas de RIVED (SGUISSARDI, 2003).

Ahora bien, ambos países desarrollaron programas masivos para la entrega de computadoras en las escuelas, incluyendo capacitación docente para la inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación en sus sistemas escolares. En Brasil, el programa piloto de mayor extensión temporal en este campo fue el PROINFO, creado en 1997. En Chile, por su parte, se creó ENLACES en 1992. En el presente, ambos cuentan con más de 10 años de camino recorrido y muchas críticas, pero todavía sirven de modelo para otras políticas pública en relación a la informática educativa latinoamericana. Así, estos programas cumplieron con las

expectativas de la época en la que fueron creados: entregaron laboratorios de informática, promovieron la alfabetización digital de los docentes, contribuyeron para que las TIC fuesen consideradas en el escenario educacional<sup>41</sup>. Ahora bien, *ad portas* de la llamada Web 2.0, ¿estos programas todavía pueden seguir contribuyendo en su lógica actual? ¿En qué tendencias se debe basar una reinención? A estas preguntas se suman las siguientes: ¿cómo ocurrió realmente el proceso de inserción de las tecnologías de información y comunicación en el universo educacional de Brasil y de Chile? ¿Con qué certeza puede evaluarse esta inserción?

## 1. Las TICs en la educación chilena

Durante la década de 1990, se comenzó a analizar en Chile los resultados referentes a la incorporación de las TIC en las escuelas del país, volcando la mirada hacia lo que se estaba evaluando en países de interés para el modelo chileno. A partir de ello, se observó que los principales obstáculos para implementar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje tienen relación con la escasez de tiempo que tienen los profesores, la falta de infraestructura adecuada y la falta de apoyo para el desarrollo sistemático de las habilidades del siglo XXI en el sistema (docentes y educandos) para integrar las TIC a la enseñanza.

En 2004 se aplicó, por primera vez en Chile, la Encuesta de la Sociedad de la Información (ESI). Sus resultados respecto al acceso a TIC por parte de los alumnos, muestran la existencia de una importante diferencia (brecha digital) entre los estudiantes que asisten a establecimientos particulares pagados (que cuentan mayoritariamente con acceso a infraestructura digital en sus hogares) y los que asisten a establecimientos subvencionados (particulares y municipales), que tienen un acceso bastante

---

41 El *Second Information Technology in Education Study* (SITES) 2006 muestra diversas fases del uso de TIC en educación desde los comienzos de los años 1990. Estos cambios los recogió UNESCO, en el año 2008, y los convirtió en 3 orientaciones: (1) *alfabetización tecnológica*, que se focaliza en la alfabetización y entrega de información respecto del uso de computadores; (2) *profundización del conocimiento*, que se focaliza en el mejoramiento de la efectividad del aprendizaje en diferentes materias de la escuela a partir de una apropiación de las TIC; y (3) *creación de conocimiento*, que se focaliza en el uso de las TIC como un motor de cambio curricular y pedagógico para fomentar el desarrollo de los estudiantes en las competencias del siglo XXI.

menor. En ese sentido, esta encuesta pone de manifiesto el rol de equidad en el acceso que están cumpliendo los computadores e Internet disponibles en los establecimientos educacionales subvencionados (ENLACES, 2005).

Respecto a existencia de políticas de implementación de las TIC en los establecimientos educacionales, los resultados de esta encuesta muestran que una mayor cantidad de establecimientos particulares pagados cuentan con financiamiento directo para dicha implementación, permitiendo la habilitación de recursos didácticos, temporales y físicos para el uso de TIC para alumnos y para profesores en una proporción muy mayor a los resultados presentados para los establecimientos subvencionados.

En cuanto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la ESI muestra que, si bien los alumnos que asisten a establecimientos particulares pagados realizan actividades con TIC con mayor frecuencia que los que asisten a establecimientos subvencionados, los tipos de uso de TIC en este ámbito en ambos casos son similares. Por otra parte, el uso “individual” de las TIC por parte de los alumnos de establecimientos particulares pagados se caracteriza por herramientas de comunicación con propósitos más sociales; en cambio, el uso de las TIC por parte de los alumnos de establecimientos subvencionados se orienta con mayor frecuencia a un uso “productivo” (desarrollo de conocimientos para la productividad). En el caso de los profesores, por otro lado, los resultados muestran que la mayoría de ellos utiliza las TIC para fines productivos en los establecimientos educacionales; sin embargo, los profesores que trabajan en establecimientos particulares pagados utilizan con mayor frecuencia las TIC para elementos de comunicación interpersonal.

Respecto a los perfiles de uso de TIC por parte de alumnos y profesores, el análisis de ESI demostró, por una parte, que las actividades y habilidades TIC de los alumnos son independientes de las de los profesores, incluyendo las actividades de enseñanza que éstos diseñan y por otra,

que no hay una correlación entre las características de uso de TIC de los profesores y los puntajes SIMCE de los alumnos.

Un segundo estudio (también con representatividad nacional y regional), realizado en 2005 (HINOSTROZA, LABBÉ y CLARO, 2005), mostró la valoración que existía en la mejora y aumento en infraestructura digital en comparación con América Latina, a pesar de su bajo nivel en comparación a los países desarrollados. Se observaba, en ese entonces, que los estudiantes utilizaban los computadores más que los docentes, y que en general se utilizaban correctamente las herramientas virtuales. Si bien este estudio nuevamente se concentró en infraestructura y uso de las TIC, ya a partir de ese año, se sugería la necesidad de desarrollar mayor investigación en el área de la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de resultados.

En 2005 también se lanzaron los resultados de un tercer estudio: la Encuesta de Infraestructura y Uso de las TIC en el Sistema Educacional Chileno (ENLACES, 2005), realizado a modo de diagnóstico más acabado de las encuestas anteriores. Respecto de la existencia de políticas de uso de TIC a nivel de establecimientos educacionales, los resultados mostraron que existía ya en ese entonces una clara diferencia de implementación según dependencia: los establecimientos particular-pagados se caracterizaban por: (1) incluir una asignatura obligatoria de TIC, lo cual era más marcado en enseñanza básica, (2) tener más horas de coordinador de laboratorios digitales contratadas, y (3) el sostenedor privado destinaba recursos financieros en temas de soporte técnico, insumos, equipos, etc., a diferencia de los sostenedores subvencionados que no abordaban mayoritariamente estos temas.

Respecto a la infraestructura tecnológica y acceso, el estudio mostró que los establecimientos educacionales chilenos tenían, en ese entonces, 34 alumnos promedio por computador (establecimientos subvencionados, 36 y los establecimientos particulares pagados 16 alumnos por computador). Los establecimientos educacionales contaban, en promedio,

con 20 computadores y un 78% de los establecimientos del país contaba con acceso a Internet. De éstos, un 39% tenía banda ancha. Los laboratorios de computadores permanecían abiertos y en uso, 44 horas pedagógicas (38 horas cronológicas) a la semana. El 43% de los alumnos del sistema educacional chileno tenía entonces, al menos, un computador en su hogar, el 20% contaba también con acceso a Internet en el establecimiento educacional y el 53% de ellos tenía un teléfono celular propio. Por otro lado, el 80% de los profesores tenía, al menos, un computador en su hogar y un 51% contaba con Internet. De éstos, el 58% tenía banda ancha.

En relación a las TIC y el currículum se establece en los resultados de este estudio que, en cuanto al uso de los laboratorios, en los establecimientos se privilegiaba el uso de estos por parte de alumnos para asignaturas, uso libre y talleres extracurriculares. Por otro lado, los profesores utilizaban los computadores 7 horas pedagógicas a la semana, de las cuales 3 eran con sus alumnos y 4 para uso personal. Los alumnos utilizaban los computadores 4 horas pedagógicas a la semana en promedio, y la mitad de éstas era para estudiar. Además, el estudio mostró que cerca de la mitad de los establecimientos (47%) tenía una asignatura para enseñar habilidades y destrezas TIC a sus alumnos (45% de los establecimientos subvencionados y 65% de los particular-pagados). Por otro lado, tanto los alumnos como los profesores reportaron, respecto al uso de TIC, que en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los alumnos, eran más frecuentes las actividades que utilizaban Internet (buscar información utilizando Internet, colaborar con otros alumnos y desarrollar actividades que involucran investigación). Si bien, en los establecimientos particulares pagados los alumnos realizaban este tipo de actividades con mayor frecuencia, en ambos tipos de establecimiento el tipo de uso era similar.

En relación a la capacitación y destrezas TIC, este estudio mostró que cerca de la mitad de los profesores (48%) había recibido al menos un curso de capacitación en los últimos tres años (a la fecha de aplicación del

estudio) y sólo un 15% recibió capacitación en el uso de TIC durante su formación inicial.

Por otra parte, en cuanto a la auto-percepción de destrezas TIC de profesores y alumnos, cerca del 70% de estos declaraba saber utilizar en alguna medida las herramientas básicas de productividad, software educativo e Internet. Ahora bien, los alumnos que asistían a establecimientos particulares pagados se declararon “muy buenos” en un conjunto amplio de destrezas, a diferencia de los que asistían a establecimientos subvencionados, que se declararon, en general, “regulares” en estas destrezas.

Por otra parte, respecto del desarrollo de actividades que utilizan Internet en las escuelas y liceos, se observó que en los establecimientos subvencionados existía una tendencia a utilizar las TIC para buscar información e investigar, en cambio en los establecimientos particulares pagados, la tendencia era hacia un uso más recreativo o “social” (chat, e-mail con pares, etc.). Por último, la mayoría de los profesores utilizaba las TIC en el establecimiento para fines productivos, esto es: (1) preparar clases y materiales de apoyo a la enseñanza, (2) buscar recursos didácticos en la Web, (3) navegar libremente en Internet y (4) elaborar documentos o presentaciones.

En el marco de la necesidad de medir sistemáticamente tanto los resultados de sus programas y modelos de intervención como los del sistema educacional en su conjunto, el Ministerio de Educación impulsó la participación de Chile en estudios internacionales con el propósito de contextualizar los resultados de nuestro sistema en un escenario más amplio. De esta forma, Chile pasó a formar parte del estudio SITES, el cual se compone de 3 sub-estudios: *SITES-M1*: realizado entre los años 1998 y 1999, buscaba caracterizar la infraestructura TIC disponible en las escuelas; el acceso y el uso de estos recursos por parte de alumnos y profesores; así como las dimensiones de gestión y planificación relacionada con el uso de TIC. En este estudio participaron 25 países, ninguno de Latinoamérica y el Caribe. *SITES-M2*: estudio cualitativo de prácticas pe-

pedagógicas innovadoras que utilizan TIC y se realizó entre los años 1999 y 2002. En el estudio participaron 28 países, incluyendo a Chile, y permitió contar con 174 casos de uso de TIC que fueron analizados para establecer patrones de uso de TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje e identificar los factores de contexto que impactan en dichas prácticas. *SITES 2006*: Este estudio comenzó el año 2006 y busca conocer las prácticas pedagógicas con uso de TIC que se aplican en las escuelas, la infraestructura TIC disponible; el acceso y el uso de estos recursos por parte de profesores; así como las dimensiones de gestión y planificación relacionada con el uso de TIC. En este estudio participan 21 países, incluyendo a Chile. A nivel nacional el estudio fue coordinado por el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación con el apoyo del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera (Temuco, Chile)

En el estudio de *SITES-M2*, según Hinostroza et al (2002), los resultados fueron los siguientes: a) En relación con las principales prácticas pedagógicas, en general, las innovaciones estudiadas son producto de la inventiva y creatividad de los profesores. B) Con respecto al docente y el uso TIC en sus prácticas, es posible sostener que éste no cuenta con una visión explícita y concreta del impacto que las TIC pueden producir en el aprendizaje. C) Desde una perspectiva de innovaciones en educación usando tecnología, en general se plantea que se pueden observar tres tipos de profesores: aquellos que adoptan tempranamente las innovaciones; los que son reacios a la adopción de TIC y que presentan resistencia a los cambios en general y un tercer tipo se encuentra entre ambos grupos, y representaría a la mayoría de los docentes. D) Los docentes a cargo de las innovaciones muestran gran voluntad y ganas de hacer cosas. Estos docentes representan una oportunidad para iniciar caminos de solución conjuntos.

Este estudio cuantitativo también preguntaba respecto al uso de las TIC en los procesos de enseñanza. Al respecto, los resultados muestran que, en general, en menos de la mitad de las actividades pedagógicas los



profesores utilizan las TIC. Además, los profesores de ciencias superan, en promedio, en un 6% a sus pares de matemáticas en el porcentaje de actividades pedagógicas con uso de TIC, representando en el caso de los profesores de ciencias un 40% de las actividades de enseñanza-aprendizaje y, en el caso de los profesores de matemáticas, un 34% de dichas actividades. Asimismo, los resultados muestran que el mayor porcentaje de actividades que involucran el uso de TIC se relaciona con actividades de evaluación del desempeño de los alumnos.

Respecto del involucramiento de los alumnos en distintas actividades, los profesores responden que los alumnos comúnmente, o casi siempre, realizan ejercicios y contestan pruebas. Por otro lado, menos del 35% responde que los alumnos comúnmente, o casi siempre, realizan actividades asociadas a las actividades pedagógicas denominadas como emergentes (colaboración y comunicación con pares y/o actores externos y reflexionar sobre la propia experiencia de aprendizaje).

En relación con los hábitos personales de uso de TIC, los resultados muestran que más del 90% de los directores usan el computador para buscar información, escribir documentos y planificarse desarrollo personal. Por otra parte, sólo un 61% de los directores utiliza las TIC para comunicarse con los profesores y un 40% los utiliza para comunicarse con los apoderados.

Respecto de las medidas que los directores afirman adoptar en relación a las TIC en las escuelas, un 98% de ellos adopta medidas relacionadas con la prohibición del acceso a material sólo para adultos. Por otra parte, menos del 30% adopta medidas relacionadas con la entrega de computadores portátiles u otros dispositivos de aprendizaje móviles a profesores y alumnos. Asimismo, el 99% de los directores animan y exigen que sus profesores adquieran conocimientos y destrezas para desarrollar tareas de la vida real para los alumnos y un 90% para organizar nuevas formas de enseñar en equipo, usar nuevas formas de evaluación e integrar pedagógicamente las TIC. Por otra parte, menos del 50% de los

directores animan y exigen que sus profesores adquieran conocimientos y destrezas para comunicarse con los padres vía TIC.

En relación con los obstáculos que en gran medida perjudican el logro de los objetivos pedagógicos, alrededor del 60% de los directores mencionan la insuficiencia de computadores para enseñar, así como falta de computadores conectados a Internet; un 55% plantea la escasez de herramientas TIC para el trabajo de ciencias en el laboratorio y, por otro lado, el 41% de los directores plantea que el ancho de banda o velocidad de Internet es insuficiente. En relación a los obstáculos que en gran medida perjudican el logro de los objetivos pedagógicos, alrededor del 47% de los directores y coordinadores mencionan el insuficiente presupuesto para otros materiales no TIC (papel, lápices, etc.) Entre los obstáculos se destaca que sobre el 40% de los profesores declara experimentar en su escuela al usar las TIC en el aula se encuentran la escasez de software educativo, seguido por la falta de tiempo para desarrollar e implementar las actividades y la imposibilidad de que los alumnos tengan acceso a las TIC fuera de la escuela.

Este mismo estudio muestra que, sobre el 90% de los profesores, afirma que el uso de las TIC ha impactado en su nivel de competencias en TIC y en el empoderamiento de la enseñanza. Por otra parte, menos del 40% de los profesores afirman que el uso de las TIC tiene algún impacto negativo en ellos (aumento de la carga de trabajo, presión e ineficiencia). Sobre el 90% de los profesores afirman que el uso de las TIC ha impactado en los alumnos sobre el nivel de sus destrezas TIC y de investigación y la habilidad para aprender a un ritmo propio. Alrededor del 80% de los profesores percibe impactos afectivos y en la disminución de la brecha digital y de rendimiento entre los alumnos.

## **2. Las TICs en la educación brasileña**

Aunque el Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) del Ministerio de Educación (MEC) presente da-

tos generales sobre la enseñanza, por medio de EducaCenso<sup>42</sup>, el Comité de Internet en Brasil (CGI.Br), a través del Núcleo de Informação e Coordenação do ponto Br (NIC.Br) inició, a nivel nacional, los principales estudios sobre la presencia e importancia de las tecnologías de información y comunicación en Brasil<sup>43</sup>.

La investigación CGI.Br 2011 comienza con un análisis de la distribución de equipos en el territorio nacional<sup>44</sup>, y al respecto, indica que, aunque que las escuelas posean un conjunto diversificado de equipamiento, la proporción de la disponibilidad de éste por alumno es considerada baja. En general, las escuelas poseen 800 alumnos y cerca de 4 unidades de equipos cuando se trata de TVs, DVDs y retroproyectores. Filmadoras, cámaras fotográficas digitales y datashow se limitan a 2 unidades. Computadoras, en promedio, suman 23 por escuela – constatándose que en el nordeste son apenas 19 y en el sur 27. Las escuelas de enseñanza media tienen más equipos que las escuelas de enseñanza básica. Podemos destacar que una computadora en la escuela no es lo mismo que una computadora funcionando: en general se estima “una pérdida de cerca del 22% de los equipos”, diferencia que se acentúa en el nordeste, donde la pérdida es del 32%. Cerca del 50% de esos ordenadores es portátil, observándose la misma proporción entre regiones.

En general, existen laboratorios disponibles en las escuelas y las salas de coordinación docente han sido favorecidas por la llegada de nuevos equipos. Profesores (93%), funcionarios (88%), coordinadores pedagógicos (45%) y la comunidad (25%) son así incluidos dentro del acceso

42 [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br).

43 “El Centro de Estudios sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (Cetic.br), del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (NIC.br) – brazo ejecutivo del Comité Gestor de Internet en Brasil (CGI.br) –, incluye, a partir de 2010, la investigación TIC Educación entre sus proyectos sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el país. La metodología de pesquisa utilizó referências internacionais y contó con el soporte de órganos renombrados como la IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). La pesquisa buscó identificar los usos y apropiaciones de las TIC en las escuelas públicas por medio de la práctica pedagógica e de la gestión escolar, y así acompañar posibles cambios en la dinámica escolar provenientes de estos usos”. (CGI. Br, 2011, p. 89)

44 De acuerdo con los pesquisadores, prácticamente todas las escuelas estudiadas poseen televisor, lector de DVD o videocassette e impressora. El teléfono fijo, aún, no es un lujo para todos, siendo la región nordeste aquella con menor cobertura (55%). Cámaras fotográficas digitales son una novedad que parece estar chegando a muchos destinos escolares.

a los equipamientos. Internet está presente en los laboratorios, salas de dirección, salas de profesores, bibliotecas y salas de estudio para alumnos, respectivamente, pero difícilmente llega al aula (1%).

Windows es utilizado en el 84% de las escuelas, mientras que apenas el 52% utiliza (o mantiene instalado) el sistema Linux. Se observa, para la región sur, una mayor incidencia de uso de sistemas operacionales de software libre. También es en esta región donde un mayor número de escuelas presenta su propia página web (52%). El 87% se conecta por medio de banda ancha, solo el 5% tiene acceso discado y el 4% posee acceso móvil. El centro-oeste y el nor-este son las regiones que presentan mayores niveles de dificultad de acceso a la red.

En cuanto a la integración de las escuelas y a las iniciativas gubernamentales a favor de las TIC, destaca el PROINFO. Alrededor del 50% (47%) de las escuelas estudiadas se adhirieron al programa, cuya región de menor penetración es el sud-este (32%). Sobre las actividades favorablemente valoradas de este programa, en general, los docentes destacan el suministro de equipos (66%) y, en segundo lugar, la capacitación docente (49%). Solo en tercer lugar figuran la manutención de equipos y el entrenamiento de monitores. Según los directores de las escuelas consultadas, el 37% de éstas cuentan con programas de formación estatales, el 34% con programas municipales y, el 23% con programas federales. El 14%, además, han desarrollado iniciativas propias y el 5% posee el apoyo de ONGs. En la región sur, el desarrollo de este tipo de programas es fundamentalmente municipal. En las regiones norte, nordeste y centro oeste, federal. En la sudeste, estatal.

La mayor parte de los docentes es del sexo femenino (77%), se encuentra en el rango etario de 31 a 45 años (55%), completó estudios de nivel superior (96%), trabaja hace alrededor de 10 años (34%) y con una jornada de 40 horas semanales (41%). Cuanto más joven, menor es la renta familiar en salarios mínimos. El 79% de los profesores tiene una renta personal de hasta 5 salarios mínimos (SM), lo que corresponde a

las jornadas dobles de trabajo y una minoría del 18% gana hasta 10 SM, lo que corresponde a empleos en escuelas privadas. El 22% realizó otros cursos superiores, lo que indica que la enseñanza superior se universalizó en Brasil. El 56% de estos profesores ya posee algún tipo de especialización con más de 360 horas, y el 4% tiene magíster. El 73 % realizó estudios continuados en la modalidad a distancia o semi-presencial. Entre los cursos de graduación en que los docentes se forman están: Letras-Portugués (25%), Matemática (24%) y Pedagogía (21%).

Tal vez por presión profesional, aunque los profesores presenten salarios por bajo el promedio de oficios y profesiones a nivel nacional, el 98% de los profesores del grupo estudiado ya tuvo contacto con computadoras y el 97% tiene acceso a Internet. Dato resaltado por los investigadores del CGT. Br, una vez que “de acuerdo con la investigación TIC Domicilios 2010, aproximadamente la mitad de los ciudadanos brasileños nunca utilizó un ordenador o acceso a internet”. En las regiones nordeste y norte, ese contacto es menor: 90% de los profesores poseen sus propios ordenadores, 48% de estos equipos son portátiles y el 26% fue adquirido con programas de financiamiento destinados al docente. El 81% de esos profesores cuenta con conexión a Internet y el 62% utiliza el equipo diariamente. La mayoría de aquellos que poseen ordenadores portátiles (59%) y no acostumbra a llevar su ordenador a la escuela. La mayor parte de los profesores (75%) declara que su aprendizaje en el área de las TIC se originó a partir de contactos informales (amigos o parientes). Entre aquellos con hasta 30 años, el 67% declara haber realizado algún curso en este área, mientras que el 71% pagó por él. En general, son estos mismos profesores los que acceden a internet por lo menos una vez por semana (74%) para preparar sus clases (entre aquellos con más de 45 años, el porcentaje cae al 58%).

En los centros educativos, el 18% de los usuarios recurre a los ordenadores y a internet para la ejecución de sus tareas. Sus mayores habilidades (declaradas) son: usar el editor de textos (70%) y mover o copiar

un archivo (57%). Sus mayores dificultades (69%) tienen relación con el uso de plantillas de cálculo, slides de presentaciones (65%) y el contacto con tecnología VoIP (40%). Navegar en internet les parece una tarea fácil (74%), así como enviar e-mails. Los foros, los videos y la creación de contenidos siguen entre los principales desafíos. Las mujeres, profesores de mayor edad y residentes de la región nordeste siguen con porcentajes de dificultad mayores en todas las actividades señaladas. El 42% de los profesores declara que no tiene dificultad para participar en cursos a distancia. En el nordeste, el 47% de los profesores considera tener habilidades suficientes para el uso profesional de internet; pero sólo el 11% de los alumnos de enseñanza media señalan haber aprendido a usar la computadora e internet con un profesor o un educador de la escuela. Por otro lado, en las series iniciales los estudiantes ya identifican a sus profesores como fuente de conocimiento en el área.

El 22% de los alumnos de las escuelas públicas brasileñas declaró no haber usado nunca ordenadores ni haber ingresado a internet. En el nordeste, este porcentaje aumenta al 36%. Apenas un 2% de los alumnos hacen uso de tecnologías en la sala de clases, sin embargo, el 25% destaca la importancia de la escuela en este escenario. Las actividades de interacción son las menos valoradas en su desarrollo (20%), la búsqueda de información ocupa el más alto nivel (82%), seguida de proyectos o trabajos (producción) sobre una temática en particular (79%). En la región sur, por otra parte, el 56% de los *discentes* ya utilizaban la combinación de ordenadores + internet en sus actividades cotidianas. En esta región, el 80% de los estudiantes ya ha utilizado internet para algún trabajo escolar. En contraposición, en la región nordeste el índice es del 62%. Sin embargo, la tarea destinada a ser desarrollada en el hogar a través del ordenador nunca fue efectuada por el 41% de los estudiantes brasileños. El 55% nunca utilizó las TIC para montar presentaciones para la sala de clases, el 69% para desarrollar experiencias en ciencias; y el 82% nunca se ha comunicado con su profesor a través de la red. Además, solo el 10%

de los profesores utiliza internet para aplicar pruebas y exámenes escritos. En la enseñanza media estos recursos son mejor evaluados: un 41% señala haber integrado recursos audiovisuales en la sala de clases.

Menos de un tercio de los profesores se mantuvo reacio a la implementación de las TIC en el aula. El 64% de los profesores declara que las habilidades TIC de los estudiantes son mayores que las suyas. De acuerdo a los profesores, aún existen deficiencias de equipos y acceso a internet (en cuanto al número de ordenadores y velocidad de conexión), y también se declara falta de tiempo para la preparación de las clases (37%). El 81% de los docentes señala que el uso de las TIC mejoró su desempeño. En suma, los datos presentados en la investigación CGT.Br 2011 sobre las TIC en la educación muestran que: se destaca el crecimiento de la presencia de ordenadores portátiles en las escuelas y la limitación de su uso pedagógico provocado por la baja velocidad de conexión a internet. En lo que respecta al profesor, falta movilidad y formación continua en el uso de TIC. En la graduación y formación inicial, las TIC todavía continúan fuera del currículo<sup>45</sup>.

Según Tel Amiel (2012) el grado de fluidez tecnológica<sup>46</sup> para el caso de los docentes a lo largo de la formación continua es cuestiona-

---

45 Obviamente, otros centros de investigación se dedicaron al estudio de la inserción de las TICs en la instrucción brasileña. Tal es el caso del Mapeamiento de Programas de Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), resultado de la colaboración entre el Consejo Nacional de Secretarios Estaduales de Educación – CONSED y la Organización de Estados Ibero-Americanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura – OEI, en sociedad con la Fundación Telefónica. En él, se presentan informaciones del 2010, por Estado, sobre 90 programas implementados por las Secretarías Estaduales de Educación. Todavía, no toda federación se encuentra representada, tampoco los datos pasan por análisis. Sin embargo, un inventario preciso de los programas y de las políticas estaduales y municipales está disponible de acuerdo con las combinaciones de búsqueda establecidos por el usuario del sitio web: <http://www.idietics.org.br/ticeducacao/>. Aunque no se pueda negar la importancia de estudios como este, vale resaltar que no hubo aún, en Brasil, estudios tan sistemáticos y amplios sobre la inserción de las TIC en la educación, como aquel aplicado por el CGTI.Br o como aquellos vistos en Chile. Más que esto, no hubo, todavía, por parte del Ministerio de Educación una evaluación del impacto de las TICs en el universo educacional, evaluación que padecen los programas que actúan, de cierta manera, en vectores distintos y, por tanto, con bajo nivel de eficacia medible, cuando el tema son las TICs en la educación.

46 Según el investigador: “Esta proposición abraza varios ramos de estudio con terminologías diferentes, pero elementos comunes: alfabetización tecnológica [26], alfabetización para los medios informativos [27], alfabetización digital [28], educación tecnológica [29], entre otros. Utilizamos aquí el término de fluidez tecnológica, por su amplitud: “Personas con ese dominio de la tecnología de la información consiguen expresarse creativamente, reformular el conocimiento y sintetizar nuevas informaciones. Esto acarrea un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida en el que los individuos aplican constantemente lo que ellos saben para adaptarse a los cambios y obtener así nuevas informaciones para ser más eficaces en la aplicación de la tecnología en su trabajo y en su vida personal” [Traducción nuestra]. (AMIEL, 2012).

ble, debido a que este concepto aún no ha sido establecido a partir de un consenso<sup>47</sup>. Al respecto, Amiel plantea la existencia de una variedad inmensa de conceptualizaciones –muchas en conflicto entre sí– acerca de la tecnología. Sin embargo, sus conclusiones parecen ser tan distintas de aquellas señaladas por otros autores estudiados: el nivel de acceso y dominio tecnológico docente aún es muy bajo en Brasil, tanto para profesores como para alumnos y elaboradores de políticas públicas. Mientras tanto, a diferencia de estos autores, Amiel propone una interpretación alternativa de estos datos a partir de las siguientes preguntas: “¿hasta qué punto las definiciones presentadas por los profesores están equivocadas o son limitadas?” y “¿hasta qué punto no debemos aceptar, al menos como punto de partida, **la reificación** de la tecnología?” (destacado por el autor, AMIEL, 2012). Para el investigador,

Si los medios informativos de masas, las agencias gubernamentales y los agentes escolares ecuacionan la tecnologías como un producto, tenemos que partir de estos modelos mentales se está en condiciones para organizar una formación docente adecuada. Son estas, y no las concepciones filosóficas, las que definen nuestro punto real de partida para una discusión sobre el tema. Hablar sobre la tecnología de los ordenadores puede ser simplemente un artificio de comunicación que emana un modelo mental más complejo – lo que vale tanto para profesores como para alumnos (AMIEL, 2012).

---

47 Alcanzar un alto nivel de fluidez tecnológica permite un nivel de seguridad con el momento tecnológico actual y la habilidad de confrontar nuevos desarrollos con cierta desenvoltura. La fluidez tecnológica tiene relación directa con la educación formal. Un nivel de fluidez es necesario para que se entienda el momento histórico, se haga un uso productivo de las herramientas y se sea crítico en cuanto a sus prácticas [...] la falta de información tecnológica no es un fenómeno únicamente brasileño, lo que llevó al Consejo Nacional de Investigación de los EUA a sugerir que “nadie realmente sabe el nivel de alfabetización tecnológica de las personas de este país... o de otros países” [34]. (AMIEL, 2012).



La inserción de las tecnologías de información y comunicación en la actividad docente debería, para el investigador, ser ponderada de manera que considere también las iniciativas internas (al sistema) que impulsan esta causa. Ello implica una mirada crítica respecto de la postura de que la inserción de las TIC sucede solo a partir de la inclusión de la infraestructura y de los recursos implementados a través de iniciativas de formación continua promovidos por el estado, que niega el hecho que estudiantes y docentes cohabiten en un universo repleto de tecnologías que ya comparten y con las cuales ya se encuentran, incluso, dentro de la sala de clases – ya sean los teléfonos móviles, por ejemplo, que constituyen un “problema educacional” dado que implican una “rebelión” respecto de las políticas públicas direccionadas para el uso de los mismos en el aula. De acuerdo al investigador, sin considerar o reconocer la existencia de una rutina, de una apropiación y del establecimiento de una “intimidad” al interior del universo tecnológico por parte de los estudiantes, las investigaciones sobre la inserción de las TIC en el universo escolar seguirán estando limitadas.

### **3. Políticas públicas de formación docente: ENLACES en Chile**

ENLACES es la iniciativa de tecnologías de la información y comunicación para la educación del estado chileno. El objetivo de la iniciativa es la integración de estas tecnologías como recursos de enseñanza y aprendizaje para todos los estudiantes y profesores en las escuelas subvencionadas de Chile. Nació como un proyecto piloto en doce escuelas en Santiago y luego se extendió a la región de La Araucanía, abarcando a cien establecimientos. Fue creada por el Ministerio de Educación en 1992, con el objetivo de constituir una red educacional nacional entre todas las escuelas y liceos subvencionados del país e incorporar las nuevas tecnologías de información y comunicación a la educación. A partir de esta fecha, y como parte del Programa de Mejoramiento de la Calidad y

Equidad de la Educación (MECE) de la Reforma Educacional implementada en el gobierno de Eduardo Frei Ruiz-Tagle, ENLACES fue progresivamente capacitando a los profesores e instalando la infraestructura de redes necesaria, con los equipos, software y recursos pedagógicos correspondientes, a lo largo de todo Chile. Por ello, durante los últimos 15 años, el programa se ha transformado en la principal política pública enfocada a la disminución de la brecha digital de la población escolar y al uso pedagógico de TIC en contextos escolares, dado que es la de mayor alcance y cobertura en términos de cantidad de documentos y evaluaciones asociadas así como de infraestructura, equipamiento y presupuesto para el desarrollo docente. En 2005, el Ministerio de Educación decide dotar al programa de una institucionalidad más robusta, que le permita cubrir un ámbito mayor de la informática educativa, y crea el Centro de Educación y Tecnología de Chile (CET).

El objetivo es que este Centro se transforme en un referente y articulador de las políticas públicas vinculadas con la informática educativa y que también cumpla un rol activo en la alfabetización digital de la ciudadanía. Para ello, ENLACES se centra en introducir las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, impulsando en universidades y centros de investigación, empresas y fundaciones, la investigación y desarrollo de nuevas soluciones educativas a partir del uso de las herramientas informáticas.

Junto a ello, ENLACES trabaja en la generación de estrategias para el desarrollo de competencias TIC, con sistemas de certificación para estudiantes y formación de adultos, buscando promover la participación ciudadana. Finalmente, ENLACES tiene como una de sus misiones coordinar las propuestas de inversión en infraestructura digital que se realicen en las escuelas municipales y particular subvencionadas del país, donde la mayor proporción de esta inversión proviene del Ministerio de Educación ([www.enlaces.cl](http://www.enlaces.cl)).

Desde 2007, ENLACES está implementando el Plan de Tecnológi-

as para una Educación de Calidad (Plan TEC) destinado a los niveles de Párvulos, Enseñanza Básica, Enseñanza Media (Científico Humanista y Técnico Profesional), Educación Especial y Educación de Adultos de los establecimientos educacionales subvencionados. El propósito del Plan TEC es mejorar la calidad de la educación aprovechando el amplio conjunto de oportunidades asociadas a las tecnologías digitales. Para ello, junto con incrementar el equipamiento computacional existente en el sistema escolar chileno (a un estándar de dotación de infraestructura cercano al que tienen en promedio los países de la OCDE), el Plan TEC busca asegurar el adecuado uso pedagógico, comunitario y de gestión de estos recursos.

De acuerdo a la evidencia recopilada en los últimos años, los avances en acceso y provisión de recursos informáticos de los establecimientos educacionales derivados de la implementación del plan TEC, han sido muy importantes, pero también aún presentan muchos desafíos respecto al uso, y en particular, respecto al impacto que tienen dichos recursos en los procesos educativos. En la siguiente tabla se muestra la tasa de alumnos por computador luego de 3 años de implementación del Plan TEC.

**Tabla 1: Tasa de alumnos por computador en EE subvencionados según región.**

<b>REGION</b>	<b>N° estudiantes de establecimientos subvencionados</b>	<b>Enero 2010</b>	
		<b>Tasa de Alumnos por Computador</b>	<b>Diciembre 2010</b>
1 - REGION DE TARAPACA	69.297	18,2	15,5
2 - REGIÓN DE ANTOFAGASTA	118.310	20,2	15,6
3 - REGIÓN DE ATACAMA	63.580	10,5	9,2
4 - REGIÓN DE COQUIMBO	152.874	13,3	8,8
5 - REGIÓN DE VALPARAÍSO	334.809	12,4	10,7
6 - REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O' HIGGINS	180.872	10,5	8,4
7 - REGIÓN DEL MAULE	210.137	9,2	8,1
8 - REGIÓN DEL BÍO-BÍO	424.166	11,2	9,5
9 - REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	206.264	9,4	8,0
10 - REGIÓN DE LOS LAGOS	175.497	11,0	9,3
11 - REGIÓN DE AISEN	22.903	12,2	8,1
12 - REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA	30.277	13,6	10,3
13 - REGIÓN METROPOLITANA	1.249.062	19,8	14,7
14 REGIÓN DE LOS RIOS	79.967	12,3	8,9
15 - REGION DE ARICA Y PARINACOTA	47.578	15,6	14,0
<b>TOTAL</b>	<b>3.365.593</b>	<b>13,7</b>	<b>10,9</b>

Fonte: HINOSTROZA y LABBÉ.

Por otro lado, el uso de las TIC en la escuela es tremendamente diverso y complejo. Su uso está determinado por las características educativas propias de cada establecimiento, de cada subsector de aprendizaje y de cada nivel escolar, además, por cierto, de las características de los docentes y los mismos alumnos, usuarios directos de dichos recursos. De esta forma, mientras los estudiantes de NB1 (primero básico) pueden utilizar las TIC para reconocer letras en un texto o números en una operación matemática básica, o para aprender de manera más interactiva un idioma, los estudiantes de enseñanza media las pueden utilizar para buscar información especializada sobre algún contenido, para modelar o simular experimentos científicos, o para la lectura de textos digitales o con hipervínculos.

Se considera que las TIC constituyen una gran herramienta para acceder a una cantidad inmensa de recursos de enseñanza y aprendizaje potenciados por sus características comunicacionales e informáticas, los cuales, si se utilizan correctamente, efectivamente pueden ayudar a propiciar mejores aprendizajes. En esta línea, las TIC pueden ser definidas como instrumento o recurso: “herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos” (SUNKEL, 2006, p.8).

Se las concibe como un instrumento de producción, para que los estudiantes busquen información, se cuestionen, piensen, analicen, traten de explicar y hagan una presentación de lo comprendido. Por ello, el enfoque debe estar puesto también en el docente, es decir, en las competencias didácticas, tecnológicas y profesionales que éste tiene para utilizar dichos recursos en pos de un aprendizaje de calidad, pertinente y contextualizado a cada subsector y nivel.

Quizás el mayor potencial que tienen las tecnologías en la educación es su inserción en el proceso de enseñanza-aprendizaje (para lo cual se requiere de su integración curricular), en el apoyo a competencias y habilidades de nivel superior (exploración, indagación, análisis crítico,

aprender a aprender, etc.), y en el desarrollo de competencias que son valoradas y deseadas por la sociedad actual (de comunicación, de colaboración, de trabajo en equipo). Aunque el efecto concreto en los resultados académicos de los alumnos aún es un tema de debate, han comenzado a aparecer nuevas posturas que expresan que las tecnologías no se pueden medir separadamente de aspectos interrelacionados del quehacer de la escuela: sólo viendo al proceso educativo como un proceso en desarrollo, multi-causal e integral, pueden aparecer efectos concretos de las TIC. Al respecto, Fulton (1998, p.1) plantea que “preguntar si funciona la tecnología es casi equivalente a decir “¿Funcionan los libros de texto?” Sí, algunos libros de texto “funcionan”, en algunas condiciones, con algunos profesores, con algunos estudiantes, pero estos mismos libros de texto pueden no “funcionar” en otro contexto educativo. Es evidente que la cuestión de la eficacia de la tecnología nos obliga a ser claros en los resultados que buscamos, cómo medimos el éxito y la forma en que definimos la efectividad.”

#### **4. Políticas públicas de formación docente: PROINFO en Brasil**

Creado por el Ministerio de Educación el 9 de abril de 1997, el PROINFO tenía como objetivo promover el uso de la telemática en la educación. Entre los antecedentes que justificaron su creación, la presión de un mercado internacional de trabajo figuraba entre los principales:

¿La exigencia de nuevos padrones de productividad y competitividad en función de los avances tecnológicos, la visión de que el conocimiento es la materia prima de las economías modernas y que la evolución tecnológica viene afectando no solo a los procesos productivos sino también a las formas organizativas, las relaciones de trabajo y a la manera como las personas cons-

truyen el conocimiento y requieren un nuevo posicionamiento de la educación? Además de la necesidad de una sólida formación básica, es necesario, también, desarrollar nuevos hábitos intelectuales de simbolización y formalización del conocimiento, del manejo de signos y representación, además de preparar al individuo para una nueva gestión social del conocimiento apoyada en un modelo digital explotado de forma interactiva. (BRASIL, MEC/SEED 1997, p.3-4).

La meta del programa era beneficiar a cerca de seis mil escuelas, lo que, en 1997, representaba el 44% de las escuelas del país con más de 150 alumnos, conforme a la recomendación del Consejo Nacional de Secretarios Estaduales de Educación (CONSED). Según el Relatorio de Actividades PROINFO/MEC, entre 1996 y 2002, el programa atendió a 6 millones de alumnos, en 4.629 escuelas, con apoyo de 262 Núcleos de Tecnología Educacional implementados, capacitando a 2.169 monitores, 25.000 profesores, 137.911 técnicos y 10.087 implementadores.

Su asignación inicial era la Secretaría de Educación a Distancia – SEED, específicamente el Departamento de Informática en la Educación a Distancia – DEIED (BRASIL, MEC, 2002). Actualmente, el programa está bajo la tutela de la Secretaría de Educación Continua, Alfabetización, Diversidad e Inclusión (SECADI), conforme el decreto nº 7.480 de 16 de mayo de 2011. A medida que el programa se desarrolló, la inserción de las tecnologías de información y comunicación en educación pasaron a ser su objetivo central. La primera etapa del PROINFO ocurrió entre los años de 1997 y 2007.

El 12 de diciembre del 2007, con el decreto 6.300/2007, el programa sufrió modificaciones y pasó a ser designado como Programa Nacional de Tecnología Educacional (PROINFO INTEGRADO). Según el entonces secretario de educación a distancia del MEC, Carlos Bielschowsky

(2009, p.03), las acciones del PROINFO INTEGRADO comenzarían a alternarse en 3 frentes de trabajo:

La primera trata la cuestión de la Infraestructura en TIC para las escuelas. Esto ocurre, a partir de la disponibilización de laboratorios, con ordenadores conectados en red, que servirán de apoyo pedagógico a los docentes y a los alumnos, además, a través de la disponibilización de Proyectoros PROINFO (ordenadores integrados proyectores de imagen) y de los Laptops Un Computador por Alumno (UCA). Con relación a la estructuración de los laboratorios, a partir de los datos de la SEED, se constata que, hasta el año 2010, fueron entregados 37.500 laboratorios para escuelas de zonas rurales y 72.075 laboratorios para escuelas de zonas urbanas, totalizando así, 109.757 laboratorios entregados en trece años de implementado el proyecto (MEC, 2011b).

La formación continua de los docentes y gestores escolares pasa a ser atendida, a partir de estas modificaciones, en conjunto con las unidades educacionales: los Núcleos de Tecnología Educativas y el sistema de la Universidade Aberta do Brasil, entre otros proyectos, por medio del curso Mídias en la Educación; la convergencia de contenidos digitales de proyectos como el Canal TV Escuela, el RIVED, el Portal del Profesor y el Banco Internacional de Objetos Educativos en un gran Portal del Profesor/Alumno, aún en fase de desarrollo, constituirían el tercer gran frente de trabajo del PROINFO Integrado. Se puede notar la relevancia de esta medida para potenciar cada una de esas acciones buscando su integración.

En ambas versiones, PROINFO y PROINFO Integrado, el gobierno federal es responsable por la coordinación del programa, pero la operati-



vidad ocurre en los ámbitos estatal y municipal. Así, el programa constituye un ejemplo de política pública articulada: estados y municipios definen, en principio, la aplicación de los recursos federales. Coordinaciones estatales del PROINFO actúan en la implementación administrativa del programa, cuyas actividades pedagógicas quedan a cargo de los Núcleos de Tecnología Educacional (NTEs), que funcionan legalmente en los niveles municipales y estatales, mediante convenios con cada gobierno federal.

Los Núcleos de Tecnología Educacional están dotados de sistemas informáticos e internet y funcionan como centros descentralizados de capacitación de profesores y de soporte y mantenimiento de hardware y software que prestan asistencia a las escuelas a su alcance, mediante el apoyo de un equipo de educadores y especialistas en informática y telecomunicaciones. Los objetivos de los NTEs, son:

- 1) la sensibilización y motivación de las escuelas para la incorporación de la tecnología de información y comunicación. 2) el apoyo al proceso de planificación tecnológica de las escuelas para adherirse al proyecto estatal de informática en la educación; 3) la capacitación y reciclaje de los profesores y de los equipos administrativos de las escuelas; 4) la realización de cursos especializados para los equipos de soporte técnico; 5) el apoyo para la solución de problemas técnicos resultantes del uso del ordenador en las escuelas; 6) el asesoramiento pedagógico para el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza - aprendizaje y el acompañamiento y evaluación local del proceso de informatización de las escuelas (BRASIL, MEC/SEED 1997).

Cabe destacar la duración de este programa frente a la relativa volatilidad de las políticas educacionales nacionales en Brasil, siendo uno

de sus ejemplos, el de los NTE. Para el Ministerio de Educación, uno de los indicios de su éxito lo constituye el resultado de los esfuerzos en la capacitación docente como un foco destacado entre los objetivos del programa:

- 1) Estructurar un sistema de formación continuada de profesores en el uso de las nuevas tecnologías de información, visando el máximo de calidad y eficiencia;
- 2) Desarrollar modelos de capacitación que privilegie el aprendizaje cooperativo y autónomo, posibilitando a los profesores de diferentes regiones geográficas, envolver los modelos de capacitación que privilegien el aprendizaje cooperativo y autónomo, posibilitando a los profesores de diferentes regiones geográficas del país el acceso a oportunidades de intercomunicación e interacción con especialistas, lo que deberá generar una nueva cultura de educación a distancia;
- 3) Preparar profesores para que sepan usar las nuevas tecnologías de la información de forma autónoma e independiente, posibilitando la incorporación de las nuevas tecnologías a la experiencia profesional de cada uno, con miras a la transformación de su práctica pedagógica. (BRASIL, MEC/SEED 1997, p.12).

La conclusión de un estudio de la UNESCO<sup>48</sup> sobre el PROINFO también indica la capacitación docente como el gran diferencial de las políticas públicas en este campo. El estudio fue realizado a fines de la década de 2010, considerando a 16 escuelas (8 estatales y 8 municipales) de las capitales de Paraíba, Mato Grosso, Maranhão y Amazonas. La hipótesis levantada era que la relación entre las acciones del PROINFO

---

<sup>48</sup> El presente estudio integra el proceso de monitoramiento y evaluación del proyecto de cooperación internacional 914BRA5002 entre la Secretaria de Educação a Distância del MEC y a UNESCO [...] El objeto de este estudio de casos, establecido en el documento “Monitoria y Evaluación: Estudios de Casos de Utilización de TIC en las Escuelas. Plan de Trabajo y Protocolo de Colecta de Datos” (BASTOS, 2011).

(incluyendo la infraestructura, capacitación y contenidos) y “la objetivada mejoría de los procesos de enseñanza/aprendizaje era determinada por la apropiación efectiva de las acciones del Programa por los docentes” (UNESCO, 2011, p.4). El indicador utilizado para verificar esa hipótesis fue el índice de Desarrollo de Educación Básica (IDEB) de las escuelas en los años 2005, 2007 y 2009. Tabulados los resultados obtenidos en el IDEB por las escuelas en el plazo determinado, así como el nivel de integración de las acciones previstas por el PROINFO (entrega, instalación y disponibilización de los equipos, capacitación docente, elaboración/apropiación de contenidos) se estableció el nivel de convergencia entre ambos indicadores. De esta convergencia se desprende la existencia de dos grupos: el de aquellas escuelas en las que hay una mejor asimilación de las acciones previstas en el PROINFO coincidiendo con un aumento constante en el IDEB (grupo A), y el de aquellas escuelas en las que hay una menor asimilación de las acciones previstas en el PROINFO, coincidiendo con el estancamiento/declinación constante del IDEB (grupo B)<sup>49</sup>. Estas escuelas fueron caracterizadas en este estudio de la siguiente manera:

Las escuelas que componen el CASO A disponen de laboratorios de informática hace bastantes años; ofrecen acceso a los ordenadores con cierto nivel de comodidad para que sus alumnos puedan utilizarlos hasta individualmente; no es universal el acceso a la

---

49 “Una primera aproximación al análisis de esta relación constituyó en examinar la existencia de convergencias entre el nivel de desarrollo de la educación ofrecida en las escuelas y el nivel de incorporación de las acciones del Proinfo utilizado por los gestores del Programa para la selección de las unidades de estudio de casos. Los datos muestran que parece existir una razonable convergencia entre los dos tipos de fenómenos: en 10 de las 14 escuelas que ofrecen la Enseñanza Fundamental hubo una convergencia completa (5 escuelas) o parcial (5 escuelas) entre los dos fenómenos. Cuatro de las escuelas seleccionadas por tener un mayor nivel de integración de las acciones del Proinfo presentaron también un mayor nivel de desarrollo de la educación. Una escuela seleccionada por tener un nivel menor de integración de las acciones del Proinfo también presentó un nivel más bajo de desarrollo de la educación. En las cinco escuelas en las que hubo una convergencia parcial entre los dos fenómenos, dos fueron seleccionadas por tener mayor nivel de incorporación de las acciones del Proinfo lo que coincide con un mayor nivel de desarrollo de la educación en una de las etapas de la Enseñanza Fundamental. En otras tres, la selección por tener menor nivel de incorporación de las acciones del Proinfo coincide con un menor nivel de desarrollo de la educación en una de las etapas de la Enseñanza Fundamental. En apenas cuatro de las 14 escuelas que ofrecen la Enseñanza Fundamental hubo divergencias entre los dos fenómenos.” (BASTOS, 2011).

internet en banda ancha; disponen de un profesor para apoyar las acciones de los laboratorios; es casi inexistente la integración de medios digitales disponibles, en algunos casos, dificultada por controles en el acceso a internet y por la velocidad de acceso.

Las escuelas que componen el CASO B disponen de laboratorio de informática pero recientemente y, en algunas escuelas, equipadas con un número razonable de ordenadores de varios donantes con reciente participación del PROINFO; la co-existencia temporal de dos sistemas operacionales Windows y Linux es una dificultad; la conexión a internet, declaradamente presente en apenas una escuela, puede ser tan poco relevante que no mereció el registro en otras escuelas y no hubo, en ninguna de ellas, referencia a la conexión en banda ancha; la existencia de profesores responsables por el laboratorio parece indicar más una cuestión administrativa que de apoyo para alumnos y docentes que, en una única escuela, utilizan un apoyo limitado de alumnos-monitores; la presencia de otros medios de naturaleza digital además del laboratorio es despreciable y, por tanto, no se puede hablar de integración de otros medios de comunicación. (UNESCO, 2011, p. 10).

En el estudio, se visibiliza el problema con el mantenimiento, con el acompañamiento del uso y con la actualización de los equipos informáticos, así como con el soporte técnico para su uso. En las escuelas, una serie de situaciones impiden la ejecución del programa y dicen relación con las problemáticas señaladas. Entre ellas, destacan: a) los equipos llegan a la escuela pero no son instalados porque se cree que su proveedor es el res-

ponsable por la instalación. b) los equipos son instalados pero no son utilizados debido a que la escuelas y su equipo de mantenimiento (municipio o estado) señalan no tener recursos suficientes para su manutención; c) hay un importante número de equipos informáticos en desuso porque la escuela no posee un esquema de seguridad/mantenimiento suficiente; d) el uso de los equipos es trivial porque, aunque los profesores los sepan utilizar y se dispongan positivamente a ello, falta soporte técnico capaz de incorporar las TIC en el trabajo docente, así como apoyarlo pedagógicamente. Corolario del problema es la queja de una de las profesoras entrevistadas en la investigación: “la escuela no ve al laboratorio como un recurso de la misma si no como un tema del PROINFO Por ejemplo, no se instalan los laboratorios porque no se pagó [el MEC] para la instalación.” (UNESCO, 2011, p. 14).

Visto como una fuerza centrífuga, el problema con la infraestructura es generalmente señalado como la causa más álgida de la ineficiencia de este tipo de políticas públicas. Así, los docentes y directores no se hacen responsables del problema, por lo que optan por la superficialidad de un discurso enaltecedor de las TIC en sus prácticas y proyectos político-pedagógicos, huyendo de un debate más profundo, o más sofisticado o efectivo. En las escuelas del Caso A, las únicas en las que las TIC son abordadas, la enseñanza media es privilegiada por un nivel de mayor uso de las TIC. Sin embargo, así como la importancia del tema en la sociedad contemporánea es reiteradamente discutido, apenas ha sido desmenuzado en términos instrumentales.

En suma, las comunidades de las escuelas que presentan mayores niveles de desarrollo en la educación así como las escuelas que presentaron niveles de desarrollo menores no parecen tener conciencia del papel que los recursos digitales pueden tener en los proyectos pedagógicos. En ese contexto, parece que los laboratorios y otros recursos que componen el

ProInfo son recibidos como una iniciativa “externa” a las necesidades y planes de las escuelas. Sin comprender las posibles contribuciones de estos recursos tecnológicos para la mejora del proceso enseñanza/aprendizaje, difícilmente los gestores – directores o coordinadores pedagógicos – podrán orientar a los profesores, estimularlos y apoyar aquellos que decidan incorporar la nueva herramienta de los medios informativos en su práctica docente. Consecuentemente, no es poco común encontrar relatos de uso limitado y hasta trivial de los laboratorios. Las “investigaciones” son, muchas veces, restringidas al uso de Google y el resultado es, simplemente, copiado e impreso para ser entregado al profesor. Difícilmente se oye una referencia a la opinión respecto de la información por parte del profesor. Situaciones como ésta muestran que docentes y alumnos desconocen la cuestión ética del derecho a la propiedad intelectual y esta desatención, infelizmente, refuerza actitudes que, más tarde, para quienes tengan la oportunidad de seguir sus estudios, se transformarán en malos hábitos difíciles de corregir (UNESCO, 2011, p. 18).

Según la investigación realizada por UNESCO (2011), la formación docente es un factor diferencial comprobado en las 4 escuelas del caso A, en las que más de la mitad de los profesores realizaron la capacitación básica del PROINFO, “introducción a la Educación Digital” (40h). Pese a todo, no es posible afirmar que estos docentes superen el nivel de alfabetización digital definido por UNESCO. Ahora bien, se desprende de la auto-evaluación de los profesores entrevistados, que incluso cuando los docentes hayan realizado los innumerables cursos de formación continua ofrecidos

por los Estados, Municipios y Gobierno Federal, este conocimiento sigue siendo bajo (en relación al conocimiento de los educandos) o considerado insuficiente para la realización de actividades pedagógicas. En este sentido, la penetración de las TIC en la educación pública brasileña, según este estudio, sigue tímida y lenta frente a todos los desafíos internacionales.

## **5. Estudios de evaluación de políticas públicas**

En base a los datos descritos anteriormente, se puede observar que ENLACES y PROINFO guardan una serie de similitudes. En términos de su implementación y desarrollo, se guardan demasiadas expectativas respecto de la relación entre el montaje y disponibilidad de equipamiento e infraestructura sin un correlato temporal en términos de seguimiento y monitoreo de su funcionamiento en términos de capacidad operativa neta, ya sea bajo la forma de laboratorio en una escuela o centro de formación ya conocido por parte del docente. Luego de ello, se establece una alianza de trabajo colaborativo con una universidad que irá a ejecutar un curso de formación en competencias digitales ofrecido por el Ministerio de Educación a partir de un plan elaborado por especialistas nacionales y/o internacionales. Sin embargo, los contenidos pedagógicos relatados en dichos cursos no son garantía, per se, del desarrollo de las habilidades, aptitudes y conocimientos necesarios para la implementación de modificaciones profundas en la conformación de las pautas del proceso de enseñanza y aprendizaje, aun teniendo como premisa que la infraestructura necesaria esté disponible.

En específico, el programa de formación en competencias docentes para el siglo XXI incluyó, para ambos países, y hasta el inicio de la década del 2000, primero, una alfabetización digital básica (conocimientos sobre manejo de hardware y software); seguida de cursos que tenían como objetivo generar las habilidades básicas para utilizar las tecnologías de información y comunicación en la sala de clases para; finalmente y en una tercera etapa (más acentuada en términos declarativos y operaciona-

les para el caso brasileño que para el caso chileno), entregar competencias relacionadas con gerenciamiento y desarrollo de proyectos educacionales en esta área.

En este tercer nivel, los cursos son impartidos, en ambos casos (y con un altísimo nivel de generalización), mediante la convergencia de modalidades de enseñanza presencial y a distancia (*blended learning*) manteniendo vínculos de apoyo presencial a través de centros zonales o “núcleos de tecnología educacional” que representan el eslabón de contacto entre la comunidad local (incluyendo ahí al docente y a la escuela) y los diseñadores de políticas públicas en la materia. La modalidad en la que los cursos son realizados no es inocua o azarosa, debido a que ella misma implica una presión conductual sobre los docentes que deben hacer uso de las TIC para cumplir los cursos previstos.

Actualmente, ENLACES funciona mediante la articulación entre instituciones de enseñanza superior, que proponen cursos, y diversos centros a nivel local (principalmente sostenedores educacionales) que presentan sus demandas. Los cursos considerados cualificados son disponibilizados en la plataforma de cada programa para inscripción individual. Así, el estado busca regular e incentivar la formación docente continua, concediendo incluso, margen de elección de algunos contenidos por parte del docente. Los recursos educacionales son generados a partir de modalidades de “creación colectiva”, y el uso del portal (cuyo principal representante en términos de acervo de conocimientos y masividad de su utilización es actualmente EducarChile) se ha convertido en una de las estrategias más importantes para impulsar la optimización de la Red ENLACES (MENECEs, 2005, p. 52).

El Ministerio de Educación de Chile, por lo tanto, sigue intentando incentivar los esfuerzos de mantención del efecto de una política pública que surgió desde la escala regional pasando a tener envergadura a lo largo del territorio nacional. Ahora bien, toda iniciativa que busque evaluar el nivel de alfabetización digital de los docentes en términos cuantitativos



ha sido infructuosa en encontrar causalidad entre dicha alfabetización y los efectos que ello puede provocar en la calidad de los aprendizajes. Si bien en términos del discurso se aprecia una valoración, en general, positiva de la alfabetización digital por parte de todos los actores del sistema educativo, destacándose las implicancias en términos de democratización del acceso a la información, la motivación por aprender a partir de nuevos métodos, la diversificación de contenidos a los cuales se tiene acceso a través de este tipo de plataformas, la noción de pertenencia a una sociedad global, entre otros; dichos efectos no han podido ser correlacionados, y menos han sido determinantes causalmente, de un aumento en los aprendizajes medidos de manera estandarizada en los estudiantes. Esfuerzos como el primer SIMCE de Tecnología, realizado en 2011 por el Ministerio de Educación, y que implicó un tremendo despliegue operativo y una medición altamente vanguardista para la región, siguen mostrando que los aprendizajes estandarizados están más bien explicados por factores socioeconómicos de procedencia y su reproducción a lo largo del ciclo de vida educacional (que en el caso chileno, como se ha mencionado, muestran una inequidad inédita para sus contrapartes de la OCDE), que de otros factores que permitan vislumbrar una aleatoriedad más optimista (ver GATICA, 2012). En este sentido, aparece como un tema fundamental el poder establecer qué se conceptualizará por “educación de calidad” y si el camino de “cuantificar” los efectos de las tecnologías (o de otros elementos contextuales) sobre el aumento de esta “educación de calidad” es el correcto. En este sentido, el debate sobre la actual Reforma Educacional impulsada por el gobierno en curso ha buscado establecer espacios de reflexión en torno a dichos conceptos, lo que ha implicado, lamentablemente, el hecho de que las TIC pasen a tener un rol más bien periférico en la discusión.

En Brasil, el PROINFO INTEGRADO sigue sin grandes novedades pero cuenta con refuerzos extras de manera indirecta, una vez que el Ministerio de Educación desarrolló una importante plataforma en los

últimos años: la Plataforma Paulo Freire<sup>50</sup>. En ella, además de los currículos docentes, está disponible la oferta de cursos de las instituciones de enseñanza superior, así como un balance de la demanda de participación en cada uno de los cursos desagregada por región. A medida que el uso de las funcionalidades de la plataforma se vuelve más sofisticado, se puede crear un subsidio informacional y generador de un elevado potencial de planificación. En él se deposita la esperanza de que no apenas los cursos del PROINFO INTEGRADO estén disponibles y sean visibles para un grupo cada vez más amplio de usuarios, tanto de población general como de los tomadores de decisiones en términos de política pública, la efectividad en el uso de dichos recursos y su escalamiento irán en aumento.

Información, transparencia, democratización, acceso, participación y agilidad parecen ser las tónicas declaradas de los caminos adoptados por estos dos países que comparten, todavía, problemas semejantes en la implementación de sus programas. Entre ellos, el más propagado, según Bárbara Menezes, dice relación la *actitud* de los profesores. Para la autora:

Es cierto que el maestro de hoy pasa por un periodo difícil. Tiene una profesión poco valorizada en la sociedad, una remuneración baja comparada con otras profesiones de nivel universitario, pero de una enorme responsabilidad que él más que nadie parece ser capaz de reconocer. El uso pedagógico de las

---

50 “La Plataforma Paulo Freire es un sistema electrónico creado em 2009 por el Ministerio de Educación con la finalidad de realizar la gestión y el acompañamiento del Plan Nacional de Formación de los Profesores de Educación Básica. En mayo del 2012, el sistema pasó a ser gerenciado por la Capes y está siendo reestructurado para incluir un conjunto de funcionalidades que permitirán informatizar todo el proceso de gestión, acompañamiento y revisión de la planificación de la formación inicial de los profesores de educación básica. En este sistema la Capes actualmente publica la relación de los cursos superiores ofertados por las Instituciones de Educación Superior para los profesores de la red pública de educación básica; los profesores interesados en participar de los cursos hacen su pre-inscripción; las secretarías municipales y estaduais de educación validan la pre-inscripción a los profesores de su red; las universidades extraen la relación de profesores pre-inscritos y, después del proceso selectivo, registran los alumnos matriculados. Con la reestructuración del sistema, además del registro de las matrículas, las IES deberán informar de las inasistencias; las secretarías municipales y estaduais de educación podrán informar anualmente de la demanda por formación de su red; los foros digitales tendrán acceso electrónico tanto en los datos de demanda como los de las matrículas y los de las inasistencias, lo que permitirá la revisión anual del Plan Estratégico; los datos censales de los profesores serán filtrados directamente de la base de los datos del Educasenso, para optimizar los procesos de validación y matrícula. Con estas y otras funcionalidades que están siendo incluidas en el sistema, se espera que él opere en el sentido de perfeccionar la gestión y acompañamiento del Programa”. Fuente: <http://freire.mec.gov.br/index/o-que-e>, consultado en 01 de agosto de 2013.

tecnologías puede, entonces, tornarse una exigencia más para un profesional que se siente sobrecargado, y peor aún, si se transforma en una área hostil a su imagen tradicional de guardián de conocimientos. (MENEZES, 2005, p. 57).

En este punto, la evaluación de políticas públicas de inserción de las tecnologías de la información y comunicación docente aparece como un punto central. Ahora, ¿debemos responsabilizar al docente por el “quiebre de barreras” de estos programas en términos del logro de su implementación efectiva? Al respecto, cabe recordar que los dos programas acá descritos han sido considerados casos de éxito y que, a lo largo de la implementación de ambos, la idea de una supuesta resistencia generalizada de los docentes al uso de las TIC que impedía la ejecución de estos programas, se ha desvanecido.

En relación con la evaluación sistemática de políticas públicas, cabe destacar, según Alvarado, Cea, Ochoa y Rivera (2011), que, para certificar los logros de un programa, se requieren dos condiciones: a) que el programa se haya ejecutado de acuerdo con lo establecido y b) que el programa haya sido evaluado con las normas de calidad apropiadas. Si ambas condiciones se cumplen, entonces, será posible identificar los resultados o efectos producidos por las acciones llevadas a cabo por el programa.

En determinadas áreas del conocimiento científico, como en la medicina, sólo se adoptan procedimientos (protocolos, medicamentos, etc.) cuyo funcionamiento ha sido rigurosamente comprobado en evaluaciones experimentales, por lo que se habla de “ciencia basada en evidencia”. En el campo de la educación este proceso está aún en una etapa de desarrollo, y sería deseable poder encaminarnos hacia una mentalidad que incluyera un impulso en esa dirección a nuestros educandos. Obtener resultados sobre causalidad en el ámbito de la educación es sumamente complejo, no solo debido a la cantidad de variables y actores que interac-

túan o al tiempo requerido para que se produzcan impactos, sino además porque los instrumentos de recolección de información relevante son imperfectos (ALVARADO et al, 2011).

De acuerdo con estos autores, un objetivo importante es contribuir a que el diseño de las políticas en educación transite desde iniciativas basadas sobre *hipótesis o resultados esperados* a propuestas basadas en la *evidencia o resultados observados*. Este cambio de enfoque tiene asociadas diversas ventajas para la política pública: I) permite introducir mejoras concretas en cualquier momento o estadio del programa, identificando posibles errores de implementación y de procesos; II) posibilita ahorros sustantivos de recursos si el programa no funciona y III) permite extraer conclusiones sobre las mejores prácticas para posibles escalamientos del programa (ALVARADO et al, 2011).

Por último, cabe señalar que la evaluación de un programa público requiere desarrollar un proceso de trabajo sistemático e independiente que logre determinar la efectividad del mismo en términos de sus objetivos. Sin embargo, dado que un programa depende de múltiples factores (desde un buen diseño hasta una correcta ejecución o implementación), se hace indispensable la evaluación de cada una de estas variables, etapas y resultados. En este sentido, en busca de medir adecuadamente la efectividad de una intervención, la literatura sobre evaluación establece cuáles pueden ser las mejores prácticas de seguimiento y evaluación de las variables relevantes para un programa. Esto incluye el uso de herramientas cuantitativas y cualitativas que permitan medir la eficacia de cada uno de los componentes del programa y su eficiencia en función del cumplimiento de sus objetivos y la solución del problema de la política pública para el cual fue diseñado. Y ello, finalmente contribuirá a una mejor asignación de recursos públicos (ALVARADO et al, 2011).

Si en la teoría (dado que en la práctica es sumamente complicado establecer un sistema de evaluaciones homólogo para todo un país, y más aún, para toda una región) de la evaluación de programas de formación

continúa de los docentes a partir de, y con el objeto de, el uso de las TIC es semejante a las de cualquier otro tipo de programa, ¿cómo se evalúa dicha formación en la práctica? Eugenio Díaz, presidente-fundador de la “Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado” [CNAP] para cursos a distancia en Chile<sup>51</sup>, nos ofrece una visión: “[la evaluación sirve] para acumular experiencia y, en virtud a esa experiencia, proyectarla para dictar una ley como un sistema nacional”. Resáltese aquí que dicha expresión es muy común entre los vecinos latinoamericanos: realizar un piloto para luego escalar en base a resultados y aprendizaje continuo. En otras palabras, al evaluar una política pública, se debe reconocer que ella es orgánica y en constante movimiento. Consecuentemente, ¿cómo evaluar y reglamentar un programa mutable, orgánico? Para Eugenio Díaz<sup>52</sup>, la evaluación de los servicios educacionales en Chile tiene como función principal, de acuerdo con la ley 20.129, promover y verificar la gestión de calidad en las instituciones la educación superior”. Díaz destaca que:

El propósito de la ley es el aseguramiento de la calidad. No la acreditación, que aparece en la ley como una herramienta, como un mecanismo para promover el control continuo de la calidad. Y la ley le da a la comisión la función específica de la acreditación institucional.

En otras palabras, para Díaz, la evaluación se distingue de la acreditación porque la primera debe tener como foco la mejora del servicio prestado y no el mantenimiento de la institución promotora o proveedora del mismo. En este tipo de evaluación, el proceso es más importante que el producto. Voluntaria, la implementación por la CNAP (actualmente CNA, ver MENDOZA, PÉREZ y GATICA, 2006) cuenta, según Díaz,

---

51 Entrevista realizada en octubre de 2011, con la colaboración de Ana Elena Quintanar Schalk, conforme transcripción completa en el 2o Relatório de Pos-Doctorado, relativo al Proceso: 2011/09971-3, de la FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), titulado: Pesquisa sobre novos modelos de formação de professores em serviços em países da América Latina: o caso do Chile (2000-2010) y realizado bajo la supervisión de la da profesora Belmira Amélia de Oliveira Bueno, junto a la Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

52 Antes de ocupar el cargo citado, Eugenio Díaz relató que fue director ejecutivo del Centro Nacional de Productividad y Calidad, responsable por aplicar evaluaciones del tipo ISO 9000 en empresas chilenas.

con un 99% de adhesión de las universidades e instituciones formadoras que, presionadas por el público “consumidor”, ven la necesidad de participar de este tipo de evaluación a fin de comprobar la calidad de sus servicios y garantizar su demanda. Según Díaz, esta adhesión:

Empieza de] Los centros de formación de los profesores en las carreras de pedagogía<sup>53</sup>. [...] Hay fondos públicos que están vinculados al hecho de tener o no tener la acreditación, entonces hay una voluntad rara. [...] Los criterios de evaluación que ellos aplican a las pedagogías son los criterios estandarizados por la Comisión Nacional de Acreditación. Nosotros fijamos los criterios, la agencia hace una mínima adaptación pero es la misma. La ley dice que tienes que aplicar criterios y procedimientos similares.

En Brasil, a diferencia del caso chileno en que la acreditación, hasta ahora, es voluntaria (proceso en actual revisión por el Ministerio de Educación bajo la lógica de la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación), es de común acuerdo que la evaluación de los cursos iniciales es obligatoria (Enade/INEP), y en el caso de las magistraturas y doctorados está vinculada al financiamiento público (Trienal/CAPES), mientras que las otras vías de formación continua, en general, son implementadas por el propio proveedor de cada programa de manera no obligatoria, pero recomendable (GATTI, 2011). Sin embargo, así como en Chile, en Brasil, las evaluaciones de los cursos bajo la modalidad presencial y a distancia, con y sin uso de las TIC, han sido, hasta ahora, muy similares. Si por un lado esta similitud nos dice que toda forma de instrucción es común y merece una valoración equivalente, por otro lado, ella denota la falta de criterios específicos de validación y reconocimiento de nuevas modalidades y/o propuestas de enseñanza en el escenario actual. Entre otras

<sup>53</sup> Los cursos de pedagogía y medicina devem, obrigatoriamente, acender à acreditação (Haltenhoff, 2010)

cosas, este aspecto revela una falta de avance en el tránsito educacional hacia el universo de la innovación, para no decir de la propia formación continua. No obstante, a fin de matizar los problemas que surgen de esta constatación, es común que las evaluaciones educacionales sean pautadas por lo que se acostumbra a llamar “consistencia interna de los proyectos educativos”. Según Díaz, “lo que tenemos que hacer es mirar si lo que están haciendo realmente apunta a lograr buenos profesionales con esos métodos”.

Preocupados con el tema, e Chile se inauguró, en el año 2008, los “Estándares en Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente”, que, de alguna manera pueden ser considerados el desdoblamiento de un documento similar publicado vía ENLACES, en el 2006. En estos documentos se exponen detalladamente los motivos de implementación, directrices de inserción y parámetros de evaluación de las políticas de informática educativa. Los documentos son importantes menos por la novedad (y aún menos por su difusión a nivel del sistema educativo nacional) que por la apropiación regional de estos vectores, ya que la UNESCO también lanzó sus Parámetros para de Competencias para Docentes en TIC y sus Directrices de Implementación, en el 2009.

Además, para la UNESCO, conforme el documento que sintetiza el I Seminario Internacional de TIC en Educación (DURAN et SILVA, 2010), en la presentación de las experiencias ocurridas en América Latina y el Caribe en el área de las TIC y formación docente, 3 esferas de análisis fueron recurrentes: el proceso de enseñanza-aprendizaje, la gestión escolar y el acceso a la tecnología. Así, la ausencia de una cultura de registro fue destacada como uno de los principales desafíos para la apropiación de los procedimientos en la materia, así como para la realización de evaluaciones consistentes sobre el tema. Según este documento, vistas como infraestructura desconocida para los docentes, las tecnologías de información y comunicación, siguen sin la debida atención tanto de investigadores en

universidades como de pensadores de políticas públicas, para quienes la entrega de laboratorios, el control de su instalación y la implementación de programas externos a la comunidad docente, de manera vertical, parecen bastar. Durante el seminario:

Más que ofrecer herramientas, trabajar en un cambio de actitud de los educadores en relación a las TIC fue la palabra de orden que articuló una serie de orientaciones: 1) la arquitectura escolar debe ser revisada para estar al servicio de una práctica educativa colaborativa; 2) el modelo curricular debe ser adecuado a los intereses de la sociedad, en los que pesan la preparación para el mercado de trabajo y la competencia de los países de América Latina; 3) se deben buscar y establecer itinerarios formativos para los docentes, teniendo en cuenta el reconocimiento de las trayectorias de estos docentes en el mundo de la educación y de los campos de circulación de la información a los que ellos tienen acceso; 4) urge definir dos vectores necesarios para potenciar las competencias docentes rumbo a su profesionalización. En suma, se cree que de este cambio de actitud resulta el reconocimiento de la importancia de la educación, de la institucionalización del saber educativo y de la profesionalización docente.

Como se puede notar, desde el Pacífico hasta el Atlántico, todavía hay mucho que hacer y que investigar en términos de TIC en la enseñanza y en la formación docente latinoamericana. Además, se debe reconocer que un importante y consistente camino ya fue recorrido y sigue en franco proceso de implementación. Resta, consecuentemente, dedicar mayores esfuerzos en registrar y evaluar el significado y conceptualización de las expectativas en torno al abordaje y medición de los efectos de



la informática educativa sobre el sistema profesional, así como cuál será el planteamiento regional respecto de los objetivos de su implementación en el contexto urgente del logro de una mayor productividad con foco en la innovación social y la equidad en todo el Cono Sur.

## Referencias

- ALAVARADO, M., CEA, M., OCHOA E., RIVERA, M. (2011). **Compendio Evaluación de Programas en Educación 2000-2010**. MINE-DUC, Gobierno de Chile.
- AMIEL, Tel. (2012) Nativos e imigrantes: Questionando a fluência tecnológica docente. In: **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Volume 20, Número 1, 2012.
- BENAVIDES, F. y PEDRÓ F. (2007). Políticas Educativas sobre Nuevas Tecnologías en los Países Iberoamericanos. **Revista Iberoamericana de Educación**. N° 45 (2007), pp. 19-69.
- Enlaces. (2005) **Informe Encuesta Sociedad de la Información**. Documento Interno. MINEDUC, Gobierno de Chile.
- BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo (2010). Tecnología Da Informação E Comunicação Das Escolas Públicas Brasileiras: o programa Proinfo integrado **Revista e-curriculum**, São Paulo v.5 n.1 Dez, 2009. Disponível em : <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em 08 de abr. de 2011.
- BRASIL. (1991) **Informática Educativa**: plano de ação integrada. Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. Brasília: MEC, 1991.
- \_\_\_\_\_. (1997) **Programa Nacional de Informática na Educação**: diretrizes. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 1997.
- \_\_\_\_\_. (2007) DECRETO No 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo**.
- DURAN, M.R.C., SILVA, C.R.. (2010) **Conferência Internacional “Impacto das TIC’s na Educação”**. Documento Técnico de Relatoria da Conferência realizada entre 27 e 29 de abril de 2010. Segundo Produto referente ao contrato CI 00634/2010, SA. 1169/2010, PO 4500100697. Brasília, UNESCO, 2010. 150 p.
- Enlaces (2005) **Educación en la Sociedad de la Información**; Resultados de la Encuesta de Infraestructura y Uso de Tecnologías de In-

- formación y Comunicaciones en el Sistema Educacional Chileno. MINEDUC, Gobierno de Chile.
- Enlaces (2008) **Plan Tecnologías para una Educación de Calidad**. MINEDUC, Gobierno de Chile.
- Enlaces (2010) “**El Libro Abierto de la Informática Educativa**. Lecciones y Desafíos de la Red Enlaces”. MINEDUC, Gobierno de Chile.
- HINOSTROZA J., JARA I., GUZMÁN A., (2003) **Achievements during the 90's of Chile's ICT in Education Program: an International Perspective**. Interactive Educational Multimedia, number 6 (Abril 2003), 78-92.
- Hinostroza J., Labbé C. (2010) **Políticas y Prácticas de TIC en Educación en Países de América Latina y el Caribe**.
- Honey, M., McMillan, K., y Spielvogel, R. (2005). **Using Technology to Improve Student Achievement**. Disponible en: <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/methods/technlgy/te800.htm>
- McKenzie, J. (1993). **Barriers to new technology**. Parte 1: Staff balkanization. Disponible en: <http://www.fno.org/FNOSept93.html>
- OECD y JRC. Scheuermann, F. y Pedró F. (Ed.) (2009) **Assessing the Effects of ICT in Education: Indicators, criteria and benchmarks for international comparisons**.
- ROSCHELLE, Pea, R.D., HOADLEY, C.M., GORDIN, D.N. y MEANS, B.M. (2000). **Changing How and What Children Learn in School with Computer-based Technologies**. The Future of Children.
- SAYE, J. W. (1998). **Technology in the classroom: The role of dispositions in teacher gatekeeping**. Journal of Curriculum and Supervision.
- SUNKEL, G. (2006). **Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la educación de América Latina**. Una exploración de indicadores. Santiago: CEPAL.
- OECD. (2010) **Atingindo uma educação de nível mundial no Brasil: próximos passos**. Brasília, 2010.
- OECD. (2010b) **Brazil: encouraging lessons from a large federal sys-**

**tem.** In: Strong performers and successful reformers in education: lessons from PISA for the United States. Fonte: <http://www.oecd.org/dataoecd/52/33/46581300.pdf>, acessado em janeiro de 2010b.

UNESCO. (2011) **Utilização de TIC em escolas públicas:** Um estudo de caso. Monitoramento e avaliação Projeto 914BRA5002. Relatório Final. Maria Inês Bastos 22/03/2011.

# Interfaces entre as políticas de ciência, tecnologia e inovação e a aplicação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação

Bruna Carolina Marino Rodrigues<sup>54</sup>

Camila Carneiro Dias Rigolin<sup>55</sup>

## 1. Introdução

Nas últimas décadas, governos de países em desenvolvimento têm conferido maior prioridade ao papel da ciência, da tecnologia e da educação para o desenvolvimento, convertendo-as em temas para políticas de Estado. Por conseguinte, os estados têm implementado diversas ações destinadas a potencializar a criação de conhecimentos capazes de traduzir-se em inovações produtivas em diversos setores da sociedade.

Segundo Costa e Duran (2012), durante a década de 1990 emergiram algumas expectativas em relação à utilização das TICs na educação. A principal delas foi a de que a tecnologia possibilitaria uma renovação e atualização da educação.

---

<sup>54</sup> Graduada em História pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), membro colaborador do grupo de pesquisa “Formação Docente e Tecnologias de Informação e Comunicação” da Universidade Federal Fluminense. Atua na seguinte linha de pesquisa: Retórica e Tecnologia: regimes de saber e economias do conhecimento.

<sup>55</sup> Doutora em Política Científica e Tecnológica (UNICAMP), professora do Departamento de Ciência da Informação, do Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade e do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Um momento de especial confluência dessa discussão ocorreu com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em 1996, quando foi reconhecida a importância da educação à distância no País e definiram-se alguns dos parâmetros regulatórios para as ações nessa área. Impulsionada pelo marco legal, a educação a distância – representando uma sinergia entre tecnologia e educação [...] Assim entre os anos de 1995 a 2002 importantes programas de educação a distância foram implementados no Brasil, com destaque para o curso de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso, o movimento Unirede, o Consórcio Cederji e o curso piloto de Administração do Ministério de Educação e Cultura (MEC), realizado em cooperação com o Banco do Brasil (COSTA; DURAN, 2012, p.264-265).

Com o desenvolvimento de novos artefatos tecnológicos e o avanço da internet um novo modelo econômico começou a ser pensado mundialmente, baseado na perspectiva da “Economia do Conhecimento” (CHAPARRO, 2010). Na virada do século XXI, as políticas do Estado brasileiro se encaminharam então para a informatização da sociedade, priorizando o uso da tecnologia para a democratização do acesso à informação. Ademais, o Estado brasileiro, a fim de concretizar suas ações na área da ciência e tecnologia, sancionou em 2016 a lei nº 13.243, “Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação”, visando estimular a promoção de atividades científicas e tecnológicas como estratégias para o desenvolvimento econômico e social, buscando a cooperação e interação entre entes públicos, setores públicos e privados e empresas.

Neste cenário, há o reconhecimento de que as condições para a geração e dinamização desses processos apoiados em políticas científicas

e tecnológicas só será possível se o nível de escolarização dos países em desenvolvimento aumentar em conjunto com o incremento do nível de cultura científica da população (ALBORNOZ, 2010). Sendo assim, um dos desafios para as políticas educacionais de Estado foi o de fomentar uma educação sensível às mudanças tecnológicas, dos sistemas de informação, das maneiras de acesso ao conhecimento e das novas formas de desenvolvimento científico e de inovação.

O desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) em conjunto com o processo de globalização da economia, cultura e do conhecimento propiciaram o reconhecimento das potencialidades das TICs para o acesso à informação, construção do conhecimento e aprendizagens autônomas e compartilhadas. Logo, as TICs têm se tornado decisivas para o acesso à educação atualmente, sobretudo para o aumento de vagas no ensino superior. Com isso, devemos reconhecer a importância da cultura digital para o desenvolvimento de uma sociedade baseada em novas formas de ensino e aprendizagem no qual a informação e a construção do conhecimento possam ser mediadas pela tecnologia.

Isto posto, para compreender a progressiva inserção das TICs na produção do conhecimento científico e sua relação com os processos de ensino e aprendizagem, foi realizada uma breve síntese da trajetória da política de ciência, tecnologia e inovação (PCTI) do Brasil e também do panorama internacional. Dessa maneira, analisamos como foi o desenho das ações governamentais do Estado em relação à tecnologia e educação por meio de políticas públicas. Neste caso, a utilização da tecnologia para os sistemas de ensino foi analisada em ambiente acadêmico a partir do fomento de iniciativas em EaD durante os anos 1990 nas universidades para a capacitação de professores e, posteriormente, para a democratização do acesso ao ensino com o Sistema Universidade Aberta do Brasil.

Além desta introdução, este capítulo é composto de mais cinco seções e estrutura-se como se segue: nas seções 2 e 3 são resgatados alguns marcos da PCTI mundial e brasileira e é localizado o momento de as-

censão das TICs e sua aplicação no ambiente acadêmico, concomitante ao surgimento de um paradigma de política científica mais participativo e dialógico; nas seções 4 e 5 discute-se a difusão e a progressiva aplicação das TICs no ambiente universitário no Brasil, bem como seu emprego na formação de professores; por fim, a última seção traz as considerações finais das autoras sobre o tema.

## **2. O caráter estratégico da ciência, tecnologia e inovação: panorama internacional e nacional**

Segundo Albornoz (2010), a ciência e a tecnologia atualmente são reconhecidas mais do que em outros momentos históricos como fatores decisivos para a transformação social e econômica de países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, foi no período do pós-guerra que se viu crescer e se difundir um padrão de intervenção pública calcado na criação de agências nacionais de fomento à ciência e uma grande preocupação de estruturar a formação de recursos humanos e a pesquisa acadêmica.

O pós-guerra foi o período auge dos grandes programas tecnológicos. Estes programas representavam a tradução de importantes escolhas feitas pelo Estado, de caráter político. Estas escolhas vinculavam-se, preferencialmente, a atividades ou setores associados a objetivos nacionais militares, de segurança ou de prestígio nacional. O êxito do esforço de pesquisa em grande escala e com grandes equipes, efetuado durante a Segunda Guerra Mundial, a exemplo do Projeto Manhattan, demonstrou a necessidade de os Estados nacionais organizarem ações deliberadas de suporte à ciência. As gerações de políticas empreendidas a partir de então se ampararam, durante algumas décadas, num marco conceitual do tipo *science push*, fortemente marcado pela idéia de ofertar recursos humanos qualificados e transferir conhecimento de universidades e institutos para o setor produtivo, e para a sociedade, de forma mais ampla.

Deste modo, não só se tomou como premissa que a pesquisa científica era a mola propulsora do desenvolvimento humano, mas que o Estado



deveria apoiar e orientar essa atividade. Esse consenso traduziu-se no relatório dirigido por Vannevar Bush, intitulado “Science the Endless Frontier”. O documento visava demonstrar a importância da pesquisa científica para o período de paz e recomendava uma intervenção muito mais direta do Estado na atividade científica, como mecanismo de promoção do desenvolvimento econômico e do bem estar da sociedade moderna. Além de preconizar o apoio a fundo perdido à pesquisa básica, como mecanismo de geração de novas oportunidades de desenvolvimento para o futuro, o Estado deveria orientar o esforço científico e tecnológico nacional de acordo com prioridades nacionais de ordem estratégico-militar, social e econômica (FURTADO, 2005).

Nos Estados Unidos, a *National Science Foundation* foi criada em 1950 com a função de apoiar a pesquisa básica. Adicionalmente, os ministérios ficaram encarregados de apoiar diretamente a pesquisa aplicada de caráter tecnológico. Nesse âmbito, surgiram os programas e os laboratórios nacionais a cargo de missões específicas. Foram se constituindo várias formas diferenciadas de apoio do Estado à políticas denominadas *mission oriented* em matéria de ciência e tecnologia, a exemplo da formação da Nasa e o desenvolvimento da missão de lançar o homem à Lua. Assim, durante a Guerra Fria, a política científica norte-americana e das principais potências ocidentais baseava-se em duas premissas fundamentais: a utilidade, em longo prazo, da pesquisa básica e; a geração de *spin-offs* e *spill-overs*<sup>56</sup>, das inovações de caráter militar para o setor produtivo (ETZKOWITZ; GULBRANDSEN, 1999). Esta lógica predominou por muito tempo e encontrava sua legitimidade exatamente no processo de transferência de tecnologia dos grandes programas tecnológicos públicos militares ou civis para o setor produtivo.

A partir do final dos anos 60, nos EUA, uma mudança profunda no modelo de política científica e tecnológica construída no pós-guerra

---

<sup>56</sup> São expressões que fazem referência aos efeitos de transbordamento das inovações de processo ou produto oriundas de pesquisa científica aplicadas ao setor produtivo (*spill over*) e/ou à criação de novas empresas que tenham nascido a partir de grupos ou esforços de pesquisa (*spin off*).

começará a se delinear. Brooks (1986) denomina esta fase, que durou de 1965 a 1978, de “O Período das Prioridades Sociais”. Esta se caracterizou pela transição de um sentimento coletivo de euforia quanto à capacidade da ciência de resolver problemas da sociedade, para uma crescente “desilusão”, ou mesmo revolta contra a ciência, ou ao menos contra a *big science*. Começa a surgir uma crescente crítica ao gasto público em atividades com a finalidade de expandir a fronteira tecnológica. O congresso americano passa a escrutinar mais intensamente os programas tecnológicos e a exigir que estes comprovassem a geração de retornos econômicos. Ao mesmo tempo, a crise do petróleo fará surgir novas urgências para a sociedade americana e a política científica e tecnológica é chamada a responder a desafios mais imediatos que surgiam para a sociedade, como na área de saúde e energética. Também data deste período o início das discussões a respeito dos “limites do crescimento”, impactos da C&T sobre o meio-ambiente, etc. Para Brooks (1986), um dos episódios mais representativos deste momento, nos EUA, corresponde ao abandono do programa do avião supersônico civil, no início dos anos 70.

É ainda no final deste período que começam as discussões e questionamentos a respeito da perda de posições competitivas dos Estados Unidos no mercado mundial. Esta preocupação seria a tônica da fase subsequente à anteriormente descrita, chamada por Brooks (1986) de “O período da ênfase na Política de Inovação”. Nesta fase, ficou claro que o maior desafio de readequação da política de C&T das economias ocidentais não provinha da crise energética, como se imaginou no início da década de 1970, mas do aumento da concorrência entre as nações capitalistas, principalmente da concorrência japonesa, que irá derrubar as vantagens competitivas dos Estados Unidos e da Europa em setores de média e alta tecnologia. As mudanças da política científica e tecnológica nos países desenvolvidos precisaram responder a importantes mudanças produtivas e econômicas no plano internacional. A necessidade de com-

petir, principalmente por parte do setor privado, induziu o aumento do investimento em inovação.

Nesse contexto, o caráter linear e ofertista da política construída no pós-guerra passou ser crescentemente criticado. Questionava-se a pres-suposição de que os gastos em pesquisa básica e, sobretudo, em tecnologias e setores estratégicos, seriam transferidos aos demais setores da economia, e se reverteriam, automaticamente, em benefícios para o país. Nos Estados Unidos, a política tecnológica deslocou-se, gradualmente, da ênfase nos grandes programas que atendiam missões do governo federal, para outros programas voltados para performance da indústria e do setor privado, com o propósito de apoiar tecnologias genéricas e pré-competitivas e as pequenas empresas inovadoras. São exemplos de iniciativas desta natureza os programas *Advanced Technologies Program* (ATP) e *Small Business Innovation Research Program* (SBIR)<sup>57</sup>. Tais programas incorporam em suas metas a difusão e a inovação descentralizada.

A descentralização é, aliás, a orientação predominante nas mudanças da política de C&T dos países desenvolvidos, que vem ocorrendo a partir da crise do modelo linear. Segundo esta orientação, ao invés de assumir o papel de liderança do processo de inovação, o Estado passa a coordenar a atuação dos demais agentes, principalmente empresas, que passam a assumir um papel cada vez mais importante nas decisões de pesquisa. Nos EUA, para que houvesse maior interação entre os setores privados e da pesquisa pública, foram introduzidas importantes modificações nas regras institucionais de regulação da propriedade intelectual. Assim, o *Bayh-Dole Act*, de 1980, possibilitou que as universidades e institutos de pesquisa pudessem adquirir direitos de patentes sobre a pesquisa, apoiadas pelo governo federal. Com isso, deu-se maior incentivo para que a iniciativa privada investisse na comercialização dessas tecnologias. Por outro lado, o *National Cooperative Research Act*, de 1984, autorizou a pesquisa cooperativa entre empresas sem que ela fosse enquadrada

<sup>57</sup> Em português, Programa de Tecnologias Avançadas e Programa de Inovação e Pesquisa em Pequenos Negócios (tradução livre).

pela Lei Antitruste, abrindo a possibilidade das empresas empreenderem alianças estratégicas para P&D. Paralelamente, fomentou-se a adoção de mecanismos de planejamento do tipo *bottom-up* como instrumento de aproximação e “concertação” de interesses entre Estado, indústria e instituições de pesquisa (ETZKOWITZ; GULBRANDSEN, 1999).

Furtado (2005) observa que a constituição de acordos entre empresas e a formação de redes cooperativas entre estas e as instituições de pesquisa são formas das empresas dos países da tríade aumentarem a efetividade de seus esforços tecnológicos, num ambiente de crescente incerteza. Porém, a maior incerteza, nessa nova fase da economia capitalista, é a incerteza macroeconômica que se intensifica com as profundas oscilações dos mercados financeiros. Nesse quadro, a nova matriz teórica sobre as políticas de inovação e os sistemas de C&T passa a ser fundamentada no advento de novos arranjos institucionais mais complexos e multilaterais direcionados para a inovação e o aprendizado tecnológico, revitalizando as relações entre universidade-indústria-governo e, por fim, na promoção de sistemas sustentáveis que criem competências dinâmicas para o surgimento da inovação (QUADROS et alii, 2000).

No Brasil, o apoio público sistemático e organizado à atividade de pesquisa começa a ocorrer a partir da década de 1950 com a criação do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e da Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior, em 1951 (FURTADO, 2005; MOREL, 1979). Por esta razão, Valle, Bonacelli e Salles Filho (2002) também definem a década de 50 como o marco fundamental da institucionalização da política de CT&I no Brasil.

Outras medidas importantes para a institucionalização da política ocorreram na década de 60. Para Furtado (2005), este período corresponde a uma verdadeira idade de ouro para a CT&I brasileira, a partir da formação de numerosos institutos públicos e da promoção da pós-graduação nas universidades públicas. O sistema de CT&I brasileiro assume

uma dimensão próxima da atual durante esse período, em que merecem destaque a instituição da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em 1967, e a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), em 1969, consolidando-se o financiamento à inovação tecnológica. Morel (1979) e Valle, Bonacelli e Salles Filho (2002), observam que a criação desta estrutura esteve fortemente condicionada ao projeto desenvolvimentista que caracterizou os governos militares.

Durante boa parte do regime militar, até seu encerramento, o FNDCT se tornou o principal instrumento de fomento às atividades de C&T. A história do FNDCT se caracteriza por dois momentos distintos. Os anos 70 são vistos como o período de afluência, em que um grande volume de recursos tornou possível o fomento a um grande número de operações, com destaque para um substancial crescimento dos cursos de pós-graduação no Brasil. Além do estímulo ao desenvolvimento de cursos de pós-graduação, o FNDCT alocava seus demais recursos com grande flexibilidade das formas de utilização: os recursos disponibilizados poderiam ser utilizados em qualquer atividade que compreendesse a instauração e consolidação de grupos de pesquisa, programas de pós-graduação e mesmo departamentos universitários completos (VALLE, BONACELLI E SALLES FILHO, 2002).

Os primeiros sinais de desaceleração das atividades do FNDCT surgiram no final da década de 70, em decorrência do estreitamento das fontes de financiamento que o alimentavam. A esmagadora maioria dos recursos do FNDCT provinha de fontes externas (recursos de agências internacionais e empréstimos de instituições financeiras), sob a forma de investimentos produtivos ou empréstimos. Foram justamente estas fontes que entraram em colapso no início dos anos 80, devido à crise ocorrida por conta do segundo choque do petróleo e da iniciativa do U.S. Federal Reserve que elevou a taxa de juros no mercado internacional, tornando as condições de empréstimos bastante restritivas. Com o advento da Nova República e a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, em

1985, imaginou-se que o FNDCT pudesse ser revigorado. No entanto, o montante de recursos destinados à C&T permaneceu bastante modesto, face à escassez generalizada de recursos que marcou este período. Outros fatores também estão vinculados ao processo de fragilização do FNDCT. Em primeiro lugar, destaca-se a assinatura de um acordo que previa um novo empréstimo ao Brasil, financiado pelo Banco Mundial, que buscava revigorar o cenário de C&T no país por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), em que caberia ao Governo efetuar uma contrapartida ao empréstimo externo. Nessa oportunidade, a contrapartida efetuada para a viabilização do PADCT implicou um enxugamento dos recursos destinados ao FNDCT.

Por sua vez, o PADCT, oficialmente instituído em 1984, visou constituir um instrumento complementar à política de fomento em C&T ampliando os recursos disponíveis para o investimento em programas de pesquisa. Dentre seus aspectos principais estavam a introdução de novos critérios e mecanismos para a concessão de recursos e a indução do apoio em áreas definidas como prioritárias. Coordenado pelo MCT, e tendo como agências executoras o CNPq, a Finep e a CAPES, o PADCT se dividiu em três etapas. As primeiras atividades do PADCT se concentraram na tentativa de recuperação da infraestrutura de universidades e institutos de pesquisa.

Dentre os critérios estabelecidos pelo programa, revelou-se, já naquele momento, uma maior preocupação do Estado em promover a transformação do conhecimento gerado em universidades e institutos de pesquisa em inovações que elevassem a competitividade brasileira. As etapas posteriores (PADCT II e III) foram igualmente marcadas pela busca de mecanismos que permitissem a difusão e transferência tecnológica do setor acadêmico para o setor industrial e a implementação de instrumentos adequados de interação entre estes setores. Todavia, o PADCT, tal como o FNDCT, se fundamentava fortemente na obtenção de recursos externos, o que o tornou suscetível às crises e condicionantes externas.

A política de recomposição financeira foi colocada em xeque com a crise de 1998 que conduziu à desvalorização do real frente ao dólar. Os cortes para área de C&T foram profundos, levando a uma crise nas universidades e instituições de pesquisa. Com a intenção de solucionar este impasse, concebeu-se a criação dos fundos setoriais no segundo mandato do governo Fernando Henrique Cardoso. Estes surgiram no setor de petróleo e logo foram estendidos a uma vasta gama de setores, com sucesso variado em função da riqueza de cada um deles. Para Furtado (2005), os fundos foram bem-sucedidos porque se apoiaram em novas fontes de receita. Entretanto, eles não conseguiram ocupar um espaço claramente definido na política científica e tecnológica do país.

É fato que muitos méritos foram alcançados ao longo do processo de institucionalização dos suportes à CT&I, no Brasil. Para Quadros et alii (2000), não obstante o Brasil apresente um padrão de desenvolvimento caracterizado por alguns entraves estruturais históricos, herdados do seu processo de industrialização, como uma estrutura produtiva marcada por profunda heterogeneidade, frágeis processos de aprendizado dos agentes do sistema nacional de inovação e uma capacidade limitada de inovação tecnológica, construiu em sua trajetória, um sistema de CT&I importante, posicionando-se em uma situação intermediária entre os países de industrialização recente, mas ainda prosseguindo bastante distante da condição de delinear trajetórias de *catching up*<sup>58</sup> em relação às nações líderes.

Ao longo deste processo, conferiu-se foco à formação de recursos humanos capacitados que pudessem contribuir para o desenvolvimento da capacidade técnico-científica nacional: a pós-graduação é tida como a dimensão mais bem-sucedida da política científica brasileira, apesar da crise econômica que afligiu o país, levando a uma estabilização dos recursos financeiros. Esta atuação resultou em avanços inegáveis para a ciência nacional, quintuplicando a produção científica e formando dezesseis mil e setecentos e vinte nove doutores em 2014, número quase oito

---

58 Recuperação ou alcance.

vezes maior que o de doutores formados em 1996 (dois mil e oitocentos), segundo estudo demográfico da pós-graduação brasileira, publicado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2016).

Todavia, ainda não foram equacionados alguns gargalos importantes do sistema nacional de CT&I, o que justifica a observação de que este é relativamente sofisticado e diversificado, porém incompleto. Uma das lacunas refere-se à escassez e instabilidade de recursos que são destinados ao sistema nacional de CT&I, o que compromete o andamento de pesquisas. A trajetória dos gastos públicos voltados à pesquisa e inovação no Brasil é marcada por forte instabilidade, decorrente, em geral, de adversidades e limitações expressas pela política macroeconômica. Como agravante, não se reproduziu, no Brasil a sinergia universidade/empresa/instituições públicas que se verifica, contemporaneamente, em países desenvolvidos, e não se desenvolveu a participação do setor privado no financiamento e execução da inovação.

Dados da última Pesquisa de Inovação PINTEC, produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que analisam a participação percentual dos gastos nas atividades inovativas das empresas industriais que implementaram inovações de produto ou processo, demonstram que os gastos das empresas privadas em P&D estavam majoritariamente direcionados para a aquisição de máquinas e equipamentos - 46,9% dos gastos em P&D - em contraponto à realização de atividades internas de P&D, que representavam 29,8% dos gastos em P&D (IBGE, 2013, p.47). O estudo de De Negri e Cavalcanti (2013), que também analisa dados da última PINTEC, observa que os gastos com atividades internas de P&D representam 0,59% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, dado que penaliza o Brasil na comparação com outros países emergentes como a China, cujos gastos com atividades internas de P&D representam 1,39% do PIB. Segundo Valle, Bonacelli e Salles Filho (2002), os investimentos do setor privado em P&D são claramente insuficientes, outorgando ao Estado a função de arcar com



aproximadamente dois terços destes investimentos no país. Uma participação mais expressiva do setor privado no custeio às atividades de P&D é condição necessária para alavancar a competitividade nacional, mas, para além do investimento em P&D, é igualmente necessário incentivar a participação empresarial no empreendimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

As empresas de países em desenvolvimento como o Brasil, que adotaram um modelo de industrialização com baixa absorção de conhecimentos tecnológicos, se caracterizam por ter um baixo nível de demanda por insumos provenientes do sistema público de CT&I (MOREL, 1979; Quadros et alii, 2000). As políticas adotadas no passado para reforçar esses elos não foram muito efetivas. Tanto as filiais de empresas multinacionais como as empresas privadas de capital nacional estabeleceram elos preferenciais com os países desenvolvidos. Mesmo as empresas estatais tinham uma orientação similar, pois preferiam importar a tecnologia já dominada dos países desenvolvidos a assumir o risco de desenvolvê-la localmente. Apenas algumas empresas se destacaram no cenário nacional (a exemplo da Petrobrás e da Embraer) por haverem iniciado políticas visando, de um lado, reforçar as capacitações tecnológicas existentes nas universidades e, por outro, desenvolver programas voltados para P&D.

A modesta participação das empresas neste aspecto implicou elevado ônus para as universidades e instituições públicas de pesquisa. Um dos reflexos desta desarticulação revela-se na dificuldade da transposição do conhecimento científico gerado em universidades e instituições de pesquisa em inovações. Este *gap* entre academia e setor produtivo, revela-se, claramente, a partir de alguns indicadores de inovação, como o número de patentes registradas, por exemplo. Um deles é o fato de que Brasil e Coréia, tendo iniciado seus programas de industrialização em condições bastante similares, revelam retrospecto bastante distinto na inovação em produtos e processos. Segundo Brito Cruz e Chaimovich (2010), enquanto o número de patentes brasileiras registradas no *US Patent Office*

(USPTO) foi de 124 no ano de 2007, no mesmo ano empresas coreanas depositaram 3.472 pedidos de patentes, no referido órgão.

Entre as medidas sugeridas para a superação dos gargalos e incompletudes do sistema nacional de CT&I, um dos consensos refere-se à promoção de uma participação mais equilibrada dos atores, estimulando a formação de sinergias entre o setor produtivo, universidades e institutos de pesquisa (Schwartzman et alii, 1995; Quadros et alii, 2000; Valle, Bonacelli e Salles Filho, 2002; Brito Cruz e Pacheco, 2004; Furtado, 2005).

Estas sinergias seriam construídas mediante o desenvolvimento de mecanismos de apoio à cooperação entre Estado, empresas, universidades e institutos na execução da pesquisa, à semelhança do que é feito nos países desenvolvidos. A importância que é dada aos projetos cooperativos universidade-empresa encontra respaldo em dois argumentos principais: mobiliza uma fonte de recursos complementar ao gasto público e associa demanda empresarial à geração de tecnologia do setor acadêmico. De certa forma, segundo Furtado (2005), foi esse o mecanismo que o ator público encontrou para buscar aproximar o polo acadêmico, mais capacitado, do polo empresarial, menos capacitado.

### **3. A evolução dos paradigmas de política científica e o surgimento das TICs**

Para Velho (2011), “o foco, os instrumentos e as formas de gestão que definem a PCTI num determinado momento são estreitamente relacionados com o conceito dominante de ciência” (VELHO, 2011, p. 128).

Neste sentido, a autora categoriza a trajetória destas políticas segundo uma cronologia de paradigmas, que representariam os conceitos de ciência dominantes em cada época: de 1945 até a década de 1960, predominou a visão ofertista da “ciência como motor do progresso”, assentada na crença da ciência neutra e tendo a comunidade científica como protagonista. Nas décadas subsequentes (1960 e 1970), o surgimento e a consolidação da visão que atribui um caráter ambíguo à ciência traz ao mesmo tempo

solução e causa de problemas (ambientais, por exemplo). Nas décadas de 1980 e 1990, o conceito de inovação, de caráter econômico, associa-se à política científica, que passa a abarcar o ideário de “oportunidade estratégica” construída a partir da inovação tecnológica. Por fim, a autora localiza nas primeiras décadas do século XXI o surgimento de tendências participativas, que preconizam a aproximação da comunidade científica de outras expressões de saberes (locais, por exemplo) e uma agenda voltada para o bem-estar social. Evidentemente, como em todo exercício de categorização, o surgimento de um paradigma não significa o desaparecimento do anterior. Os paradigmas representam ideias-força que orientaram as políticas nos países ditos centrais e foram, de alguma forma, mimetizados nas políticas de países de industrialização tardia, como o Brasil.

O espraiamento das tecnologias da informação e comunicação em diversos setores da economia e múltiplos aspectos da vida cotidiana ocorre, sobretudo, a partir das décadas de 1980 e, notadamente, 1990, com o advento da internet. Trata-se do que Freeman e Prez denominaram de “paradigma da microeletrônica” (FREEMAN; PEREZ, 1988), em seu clássico trabalho que associa o surgimento, consolidação e maturidade de ciclos econômicos às inovações tecnológicas de ruptura.

O impacto das TICs sobre a economia e a sociedade obrigou os teóricos, e também os gestores, a caracterizar novas formas de organização da produção, fontes de competitividade, e as demais transformações no ambiente social e produtivo (TIGRE, 1998). É neste contexto que a expressão “Economia do Conhecimento” e correlatas passaram a ser empregadas por autores e organismos internacionais, enfatizando uma concepção na qual o conhecimento é considerado um insumo mais importante para os processos produtivos contemporâneos que aqueles tradicionalmente analisados pelos economistas de diversos matizes: terra, capital e trabalho.

A nova concepção de ciência a que se refere Velho (2011), que ainda está em construção e teria se esboçado a partir da virada do milênio, é

contemporânea da dita “Economia do Conhecimento”. Neste novo paradigma, não se nega que os *experts* tenham “papel destacado na produção de conhecimento, mas reconhece-se a participação de múltiplos atores, associados em redes de configuração variável, segundo o evento” (VELHO, 2011, p. 146). A construção do conhecimento se faz de forma interdisciplinar e se dá nos locais mais variados, inclusive em rede, virtualmente e transpondo barreiras de espaço físico ou sincronicidade.

A relação entre ciência, tecnologia e inovação, no atual momento, ainda pode ser descrita por modelos interativos, porém mais complexos que os anteriores, com uma diversidade de atores e influências que vão muito além do tripé “governo-universidade-empresa”. Para Velho (2011), ao menos no plano dos ideais de política pública, tem ganhado visibilidade a concepção de que a ciência, a tecnologia e a inovação são instrumentos para atingir objetivos socialmente mais amplos:

O foco da Política de CTI é (ou deve vir a ser?) o bem-estar social. Para isso, cabe à política pública de CTI o papel de articulador, regulador e facilitador, garantindo a conectividade dos múltiplos atores (stakeholders). Desenvolvem-se instrumentos para garantir a participação social na definição de objetivos e instrumentos de política, assim como na disseminação de resultados (papel da mídia). A definição de políticas deve ocorrer não apenas no nível nacional, mas também nos níveis regionais e locais (VELHO, 2011, p. 146).

Neste contexto, há uma preocupação com o desenvolvimento de mecanismos de avaliação de impactos sociais das políticas de CTI, com a incorporação de mecanismos de participação pública e de revisão ampliada de pares. Para Rigolin (2014, p.122), um número crescente de pesquisadores associa a participação social e o alargamento das esferas de deliberação às tentativas de relativizar o status dos conhecimentos “certi-

ficados” frente a outras formas de compreensão do mundo:

Funtowicz e Ravetz (1997) identificam estas metodologias com a emergência de um paradigma de ciência pós-normal, que reconhece a importância da “comunidade ampliada de pares”. Sousa Santos e colaboradores (2004:56) referem-se à necessidade de perceber a “pluralidade epistemológica do mundo”. Callon (1998:68) critica a “eliminação das humanidades do espaço situado entre a maquinaria tecnocientífica e o aparato decisório”, ao mesmo tempo em que advoga a emergência de espaços de “democracia técnica” (RIGOLIN, 2014, p.122).

Assim, abordagens “educativas”, “participativas” e “etnometodológicas” têm sido desenvolvidas, testadas e construídas junto a grupos e sujeitos sociais tradicionalmente subalternizados e tratados como receptáculos de conhecimentos.

#### **4. Tecnologia na educação**

Analisando a incorporação do princípio da participação social no contexto da educação e relacionando-o com a progressiva incorporação das TICs nos processo de ensino e aprendizagem, Lemgruber (s/d, p. 5) observa que a defesa de metodologias participativas já fora usada pelo filósofo e educador norte-americano John Dewey, para acentuar o papel do aluno no processo de aprendizagem. O autor também aponta a contribuição de Freinet, na França, e dos pensadores brasileiros do movimento da Escola Nova, além de Paulo Freire, na proposição e aplicação de métodos de construção coletiva do conhecimento:

(...) há aproximadamente um século, Freinet, na França, usava a tecnologia subvertendo o tradiciona-

lismo com a utilização da imprensa na sala de aula com crianças como suporte para uma concepção de educação como autoria. Podemos lembrar nossos escolanovistas Anísio Teixeira e Roquete Pinto, entre outros, que defenderam o uso da tecnologia subordinada a um projeto de educação. Ou, ainda, Paulo Freire que, mesmo na penúria de situações materialmente bastante adversas, sempre extraiu delas a riqueza da construção coletiva do conhecimento, valorizando e problematizando os saberes dos educandos (LEMGRUBER,s/d,p.5).

A perspectiva desta análise corrobora os argumentos de Belloni (2002), para quem as inovações educacionais decorrentes da utilização dos mais avançados recursos técnicos para a educação, o que inclui as TICs, constituem um fenômeno social que transcende o campo da educação para situar-se no nível mais geral do papel da ciência e da técnica nas sociedades industriais modernas. Visando contextualizar e debater a trajetória de difusão das TICs no ambiente universitário brasileiro, bem como seu emprego na formação de quadros docentes e pesquisadores, as seções seguintes resgatam os marcos legais, institucionais e políticos deste percurso, assim como seus principais impactos e implicações.

Contemporaneamente, organismos internacionais como UNESCO, OCDE, OEI e Banco Mundial por meio de seus relatórios<sup>59</sup> recomendam que a exclusão social que emerge da globalização seja superada com a articulação de políticas públicas de disseminação em ciência, tecnologia e inovação nos países da América Latina, buscando estimular a participação cidadã em todas as etapas desse processo. Consoante, a expectativa

---

59 Os relatórios citados são: **Declaração Mundial sobre Educação para todos**(UNESCO,1990); **Perspectivas Econômicas para o Brasil**(OCDE,2005); **Educação para Todos: compromisso de Dakar**(UNESCO,CONSED,2000); **Relatório de Desenvolvimento Mundial**(BANCO MUNDIAL,1997) e **A Educação que queremos para a geração dos Bicentenários: Metas Educativas 2021**(OEI,2008).

latino-americana é a de que a inserção das TICs no ambiente universitário possa também qualificar tais espaços para a aceleração do crescimento, ou seja, trata-se de uma demanda econômica, mas também social e, no limite, um projeto de futuro<sup>60</sup>.

Em complemento a esta visão, Fernando Chaparro (2010) demonstra que o surgimento da chamada “Economia do Conhecimento”<sup>61</sup> aliada à educação nas escolas e no ensino superior por meio do uso TICs poderão se transformar em elementos chaves para o desenvolvimento econômico e social dos países da América Latina. Neste caso, os processos de geração de conhecimentos articulados com processos de circulação e aplicação proporcionados pelas TICs possibilitarão que pessoas, grupos e organizações compartilhem desses novos conhecimentos criando valor de uso, troca e inovações, fomentando o desenvolvimento sustentável ligado à satisfação das necessidades das populações no século XXI.

Dadas as características desse novo modelo de desenvolvimento econômico e social na América Latina, que demonstra o importante papel da ciência e da tecnologia no século XXI, o Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br) em conjunto com o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) e o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) apresentaram na pesquisa TIC EDUCAÇÃO 2013 um panorama do uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas públicas e privadas brasileiras, bem como o seu uso pelas crianças, adolescentes e pelos professores. De acordo com o documento, podemos observar que:

Estamos vivenciando a emergência de uma sociedade conectada. O cotidiano de cidadãos, governos e organizações depende cada vez mais de aplicações baseadas nas tecnologias de informação e comuni-

---

60 Para mais informações ver: Relatório Ciência (UNESCO, 2010) e Educação: um Tesouro a Descobrir (UNESCO, 2010).

61 Segundo Fernando Chaparro (2010), a “nova economia” ou “Economia do Conhecimento” está baseada no uso da informação e do conhecimento como fatores de produção caracterizados pelo alto progresso científico e tecnológico que tem gerado inúmeras inovações industriais que modificam a sociedade.

cação (TIC) e, sobretudo, das redes de comunicação que as interligam [...]. A Internet está no epicentro das contínuas e rápidas transformações tecnológicas que estamos vivendo e, na medida em que ela se torna elemento crítico e onipresente na vida social contemporânea, é inevitável que produza impactos significativos de natureza social, cultural, comportamental, econômica e política. A escola e os atores escolares também estão imersos nesse novo paradigma. A Internet, os *tablets*, os *smartphones* e as mídias sociais têm transformado de forma rápida e profunda a maneira como jovens se socializam e se relacionam com o mundo a sua volta. Ao mesmo tempo, têm o potencial de gerar impactos no cotidiano dos atores escolares, em especial para a formação de alunos para o uso dessas mesmas tecnologias (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2014, p.27).

As discussões sobre os impactos das TICs nos sistemas de ensino brasileiro não são recentes e têm gerado inúmeros debates para o fortalecimento de uma agenda para políticas públicas no campo educacional. Neste caso, os debates se direcionaram para a constituição de políticas públicas para infraestrutura, acesso à internet nas escolas, formação de professores, materiais didáticos e recursos educacionais abertos. (CETIC.br, 2014).

Com a proeminência cada vez maior da tecnologia na sociedade os problemas da educação foram sendo modificados, as escolas e universidades foram perdendo progressivamente o monopólio da produção e disseminação do conhecimento. Escolas e universidades receberam a tarefa de reorientar os percursos individuais no saber e contribuir para reconhecer a importância de saberes não acadêmicos. Essa tarefa não é simples e a capacidade de reordenação da missão e *modus operandi* dos ambientes de ensino é lenta. Segundo Pierre Lévy (1999), reformas deveriam ser feitas no campo da educação, especialmente na formação de professores, haja vista que o papel do professor está se transformando e os seus alunos estão cada vez mais conectados e envolvidos no ciberes-



paço. Por conseguinte, o autor evidencia que a EAD (ensino aberto e a distância) poderia ser um dos caminhos para que as TICs pudessem estar incluídas no cotidiano escolar e universitário.

Constata-se essa nova estrutura econômica e social reestruturada por meio das novas tecnologias, que funciona por meio de um sistema de redes interligadas ou “sociedade em rede” e que tem como principal característica operar em escala global e informacional,<sup>62</sup> no início da década de 1990, em conjunto com o fenômeno que ficou conhecido como globalização. Logo, como observa Castells (2012), essas transformações que modificam nosso cotidiano e nos dão a sensação de “desorientação” e de que estamos vivenciando “tempos confusos” são próprias de períodos de transição em diferentes formas de sociedade.

Desse modo, podemos localizar as tendências das mudanças atuais nas últimas décadas do século XX e que são formadas por modificações radicais no campo da comunicação resultantes da revolução tecnológica da informação. Sendo que a passagem dos meios de comunicação de massa tradicionais<sup>63</sup> para um sistema de redes horizontais de comunicação organizados em função da internet e da comunicação sem fio propiciaram uma diversidade de padrões de comunicação no qual a virtualidade se torna atualmente uma dimensão essencial da nossa realidade.

Assim, o que caracteriza esta revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas a aplicação desses conhecimentos e dessas informações para a geração de conhecimento, dispositivos de processamento e comunicação da informação, que produzem um ciclo de realimentação entre inovação e seu uso. Com isso, a difusão da tecnologia amplifica o poder dos usuários na medida em que ao se apropriarem dela a redefinem. Destarte, as tecnologias da informação e comunicação não são simples ferramentas a serem aplicadas, mas ferramentas a serem desenvolvidas, como no caso da internet (CASTELLS, 2012, p.69).

---

62

63 Denominamos como meios de comunicação de massa tradicionais o rádio, telefone, televisão, o cinema, jornais e revistas.

A cultura digital, como um dos componentes das sociedades contemporâneas, está criando uma nova relação entre técnica e vida social (LEMOS 2008, p.15). Isto porque novas maneiras de se pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e informática, já que as relações entre a população, trabalho e a própria inteligência dependem cada vez mais dos avanços dos variados dispositivos informacionais. Assim, a própria pesquisa científica já não pode mais ser compreendida sem uma aparelhagem complexa que redistribui as antigas divisões entre teoria e prática (LÉVY, 1998, p.4). Neste contexto, a inserção das TICs na formação docente se tornou um dos desafios contemporâneos para as universidades brasileiras, sobretudo porque novos modelos de ensino e aprendizagem apoiados nas TICs colocam novas questões para a educação e seus professores.

## **5. TICs e Formação de professores no Brasil**

Com o desenvolvimento de novos artefatos tecnológicos e com o avanço da internet no país, a educação a distância (EaD) se configurou como uma das possibilidades para melhoria do ensino público com a formação de professores e expansão das vagas nas universidades públicas e privadas. A noção de EaD como alternativa para a expansão do ensino superior e formação continuada de professores começou a ser fundamentada a partir da década de 1970 (SANTOS, 2012)<sup>64</sup>. Para Belloni (2006) foi só na década de 1990, com as inovações digitais, que se pôde observar a consolidação do conceito de aprendizagem aberta e a distância (*open distance learning*), que ressignificou os modelos de cursos de educação a distância no mundo, focados a partir deste momento em processos de ensino e aprendizagem autônomos e embasados no conceito de aprendizagem ao longo da vida.

O discurso que o Estado adotou sobre a relação entre sistemas de

---

<sup>64</sup> Para saber mais sobre a relação entre educação, tecnologia e EaD no Brasil no século XX, ver: BASTOS(2010), BARBOSA(2010), KENSKI(2002) e MORAES(1993).

ensino e tecnologia durante os anos 1990 foi o de inserir a EaD<sup>65</sup> como modalidade de ensino especialmente dedicada à formação docente, buscando suprimir a falta de professores com o aumento das vagas no ensino fundamental. No entanto, é importante salientar que o Estado brasileiro durante as décadas de 1970 e 1980 associou tecnologia à educação como um dos meios possíveis de desenvolvimento econômico, isto pode ser atestado nos seguintes documentos: o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979) e o Plano Setorial da Educação e Cultura (1980-1985). Sob o comando dos militares, o Estado brasileiro viveu um dos períodos mais sombrios da sua história entre os anos de 1964 a 1985<sup>66</sup>.

O modelo político de governo dos militares privou os cidadãos das liberdades de direito com leis duras e autoritárias, fortalecendo a centralização das ações do Estado na esfera política e econômica, buscando racionalizar as estruturas sociais a fim de modernizar o país (RIBEIRO, 2000). A área de ciência e tecnologia durante nesse período foi utilizada como estratégia para o plano político e econômico dos militares, além de servir de instrumento retórico para seu discurso.

No começo da década de 1980, a dívida externa brasileira subiu de US\$ 64 bilhões para US\$94 bilhões. O governo então adotou um programa de ajuste ortodoxo centrado na contenção de demandas internas para geração de excedentes de exportação para bancar as despesas da dívida externa. A política monetária se tornou restritiva e com limitação de crédito para conter as demandas internas, assim, a desaceleração da economia atinge o déficit público, obrigando o Estado a se endividar in-

65 A regulação da EaD no país antes da LDB/1996 era realizada pelo MEC e pelo Conselho Federal da Educação (Atual Conselho Nacional da Educação), que emitiam pareceres autorizando ou não a instalação dessa modalidade de ensino nas universidades. Com isso, podemos atestar no parecer nº222/1988 que autorizou a Universidade de Brasília a oferecer o curso de especialização em Política Social por Tutoria a Distância.

66 Segundo Boris Fausto (2003), a ditadura militar instaurada com o golpe de 1964 foi um momento peculiar na história política brasileira, pois, pela primeira vez, os militares assumem o poder com a perspectiva de ali permanecerem, começando por estabelecer um regime autoritário com um projeto político de sociedade. Sendo assim, o governo dos militares buscou reforçar seu poder no Executivo com várias medidas autoritárias, que se destacam pelos Atos Institucionais (I, II, III, IV e V) até a aprovação da Constituição de 1967. Com isso, quem dirigiu o país não foram mais os políticos profissionais, nem o Congresso Nacional, mas a alta chefia militar, os órgãos de informação e repressão e a burocracia técnica do Estado. Para mais detalhes sobre este tema, ver, por exemplo: FICO (1997; 2001; 2004), CASTRO (1995), VENTURA (1988), REZENDE (2001), COGGIOLA (2001), MOTTA (2004), NEVES (2004), AQUINO (1999), CARVALHO (2005), FERNANDES (1976) e DREIFUSS (1986).

ternamente, o que impediu qualquer possibilidade de investimento público nos setores sociais. Por outro lado, a política econômica adotada alimentou os ganhos financeiros do setor privado. Nesses termos, é comum assinalar que a crise dos anos 80 foi consequência da contradição básica da estratégia desenvolvimentista da relação do Estado com o mercado, imposta pelos compromissos assumidos na década de 1930 entre as mais variadas e heterogêneas frações do empresariado (FIORI, 1990, p.144).

A crise dos anos 80 foi marcada por forte mobilização popular e sindical em prol de mudanças sociais e econômicas, sobretudo pela volta da democracia no país, o que culminou com o fim da ditadura militar em 1985 e a instauração do regime democrático. A “Nova República” buscou reorganizar a estrutura do Estado com o intuito de estimular a autonomia nacional na área econômica e política. O surgimento de um novo paradigma tecnológico estruturado por meio das tecnologias da informação e comunicação (CASTELLS, 2012) resultou em novas oportunidades para o mercado econômico mundial. Assim, o desenvolvimento da tecnologia digital fomentado pelas inovações na área de microeletrônica impulsionou o Estado brasileiro a considerar as TICs como um nicho de crescimento para o mercado no país.

Neste contexto, algumas universidades<sup>67</sup> criaram projetos em parcerias com escolas buscando inserir a tecnologia como meio facilitador dos processos de aprendizagem, sendo que o computador foi o principal artefato utilizado. Como exemplo, pode ser citada a criação em 1989 do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), que visava, dentre outros objetivos, a inserção do computador nos processos de ensino e formação de professores.

Na década de 1990, as desigualdades sociais e econômicas se torna-

---

67 Segundo Bonilla e Pretto (2000), experiências precursoras na área de tecnologia educacional foram protagonizadas por algumas universidades públicas na década de 1970 e 1980. Sendo que em 1975 a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) promoveu um intercâmbio entre seus pesquisadores e os do Massachusetts Institute of Technology (MIT), dos Estados Unidos, com o intuito de realizar um projeto para utilização de computadores na educação por meio da linguagem Logo. Outro exemplo é o da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que desde o final da década de 1970 desenvolveu experiências semelhantes a da UNICAMP, apoiados nos estudos de Piaget e Papert.

ram cada vez mais nítidas, o capitalismo se espalhou pelo mundo como a melhor forma de geração de riqueza, produzindo o fenômeno que ficou conhecido como globalização<sup>68</sup>. Neste cenário, países da América Latina já em uma nova forma de governo democrático (Brasil, Argentina e Chile entre outros) buscaram equilibrar a sua economia sob as novas perspectivas de mercado mundial. As pautas que desenharam as discussões políticas neste período estiveram relacionadas às reformas na educação para promover sua qualidade e a equidade. Assim, um dos destaques das reformas foi o aumento da escolarização da população e a melhoria na formação de professores e sua valorização.

Com o avanço da informática e microeletrônica surgiram artefatos importantes para o desenvolvimento da internet, como a Word Wide Web (WWW)<sup>69</sup>. Com esse dispositivo, a internet deixa de ser restrita apenas ao setor militar e a algumas universidades estadunidenses e passa a receber influências internacionais e do mercado. Por conseguinte, o desenvolvimento da conexão em rede internet no Brasil aconteceu ao mesmo tempo em que o país estava em período de transição democrática. O protecionismo da década anterior foi aos poucos sendo diminuído para a importação de novos artefatos tecnológicos, sendo que as novas características do capitalismo propiciadas pela revolução da tecnologia da informação e comunicação fizeram com que o Estado reorganizasse suas funções.

O cenário de abertura política e econômica possibilitou que educadores e gestores de políticas públicas pensassem sobre a possibilidade de abertura de cursos de EaD no ensino superior brasileiro, orientando-se pelas propostas de reformas educativas da década de 1990. Dessa forma, temos a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) em 1996,

---

68 Para Manuel Castells (1999), a globalização é um movimento de diferenciação e segmentação, pois ao mesmo tempo em que se diluem as fronteiras territoriais com a reestruturação do capitalismo, proporcionando ao mercado financeiro o dinamismo produtivo necessário para se desenvolver, promove-se a marginalização de grupos sociais, pessoas e atividades que carecem de interesse como produtores ou consumidores no mercado.

69 De acordo com Castells (2012), o navegador Word Wide Web foi projetado por Tim Berners-Lee em 1990 e tem como principal característica ser uma rede de comunicação usada para postar e trocar documentos.

que buscou organizar toda uma estrutura para implementação e regulamentação dessa modalidade de ensino no país, além de fomentar por meio dessa secretaria a inserção das TICs e das técnicas de educação a distância aos processos pedagógicos nas escolas, almejando introduzir práticas pedagógicas inovadoras.

No mesmo ano, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foi aprovada pela lei nº 9.394, assinada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso e pelo Ministro da Educação Paulo Renato de Souza, tornando-se um marco regulatório para a educação nacional, haja vista que seu processo de construção revelou-se complexo e polêmico no contexto político brasileiro (CURY, 1997). Diferentemente da LDB/1971, que foi uma iniciativa do poder executivo, a nova LDB tem origem no poder legislativo e apresentou o caráter de lei nacional, representando, ainda que com limitações, as articulações da sociedade civil.

Neste sentido, demonstrou em alguns de seus artigos a preocupação com a ordenação de novas modalidades de ensino, como a de ensino a distância. Assim, no Título VIII, sobre Disposições gerais, a lei apresenta os seguintes termos:

Art.80º - O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. § 1º. A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União. § 2º. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativo a cursos de educação a distância. § 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de

ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas [...] (BRASIL, Lei n. 9.394, 1996, p.28).

No Art. 80º da LDB, o poder público apareceu como principal agente de regulação dos cursos em EaD em diferentes níveis e modalidades, entretanto, podemos notar que não havia ainda um esboço do que o Estado entendia por educação a distância. Portanto, não se tinha uma definição na lei sobre em que consistia a modalidade EaD e nem como ela poderia ser inserida nos cursos de graduação. O Estado também fixou restrições a EaD, pois, apesar de estabelecer que pudessem ser realizados cursos a distância em qualquer nível de ensino, impôs a eles uma barreira como no ensino básico fundamental. Assim, no Título V, Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino, o parágrafo quarto do Art. 34 estabelece: “Art. 34º - § 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizada como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (Lei nº 9.394/1996). Assim, percebe-se que na década de 1990 o ensino a distância foi sendo implementado com cautela no país, já que havia uma desconfiança de que essa modalidade de ensino provocaria um empobrecimento do ensino e o esvaziamento da educação (SCHLUNZEN JÚNIOR, 2009).

Em relação a outras modalidades de ensino, a LDB/1996 autorizou cursos para formação de jovens e adultos e ainda regulamentou a criação de programas para capacitação de professores em exercício profissional. Com isso, o documento apresentou no Título IX, das Disposições Transitórias, o parágrafo terceiro do Art. 87º, que determina a estados, municípios e União, entre outros pontos, “I - prover cursos presenciais ou a distância aos jovens e adultos insuficientemente escolarizados; II - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância” (Lei nº 9.394/1996). Neste caso, os cursos que receberam maior incentivo do poder público foram os

de formação de professores, já que a EaD tornou-se uma alternativa para a implementação de programas de formação de professores, sobretudo dos docentes em serviço (SCHLUNZEN JÚNIOR, 2009).

Neste contexto, a EaD<sup>70</sup> suscitou inúmeros debates, seja entre os agentes condutores de políticas públicas, seja entre os acadêmicos e professores. Muitas críticas incidiam sobre a possível substituição do modelo de educação presencial para o modelo a distância. Os debates colocavam em questão o tipo de regulamentação e avaliação dos cursos de modalidade a distância, sobretudo devido à alta demanda pela formação de professores em nível superior com a implementação da LDB/1996.

Segundo Gatti e Barreto (2009), para compreender as resistências em relação à modalidade a distância devemos considerar que as críticas relacionadas à EaD e sua efetivação no curso de formação de professores correspondiam à mentalidade e representações vigentes nas instituições e seus membros, já que acadêmicos, tecnólogos e educadores se recusavam a abandonar as tradicionais práticas pedagógicas. Portanto, podemos considerar que a educação a distância também coloca em questão os modelos tradicionais de ensino e aprendizagem até então aplicados nas universidades e escolas.

De acordo com Isabel Bello (2008, p.46), este conjunto de ações implementadas para melhoria da educação e formação de professores, por diversas instituições de ensino superior e secretarias de educação, de forma massiva e rápida pelo país durante a década de 1990, foram em parte consequências das facilidades trazidas pelas TICs, as quais permitiram uma ampla circulação de ideologias, discursos e modelos gerados por organismos internacionais (UNESCO, Banco Mundial, OEI) em parceria com Estados e seus representantes.

Para Bello (2008), inúmeros programas e cursos com apoio ou não

---

70 As iniciativas em EaD não entusiasmavam os sistemas formais de ensino superior público e privado até a década de 1990, isto porque a visão que se tinha era a de que o ensino a distância era uma forma supletiva de oferecer educação com baixa qualidade. Porém, em 1980, a Universidade de Brasília (UNB) já tinha criado o seu Centro de Educação a Distância (CEAD), responsável pelo oferecimento de cursos na modalidade de ensino a distância e livres de curta duração (KENSKI, 2002, p.5).



de recursos tecnológicos foram instituídos. Assim, a autora identificou três modalidades de formação no país durante a década de 1990. A primeira modalidade de programas se refere ao ensino presencial que organiza convênios com universidades públicas para oferecer aulas em horários regulares ou em regime especial no período de férias dos professores, sempre com a presença de um professor universitário para realização das atividades. Outra modalidade é a semipresencial, com a intermediação das TICs nos processos de ensino e aprendizagem, com videoconferências, ambientes educacionais virtuais e teleconferências. Os agentes educacionais são presenciais com o surgimento da figura do tutor que orienta os alunos nas atividades desenvolvidas com professores em ambiente virtual. E a terceira modalidade é a de EaD, com cursos realizados de maneira online, que tem início com a criação de consórcios entre universidades, o que impulsionou de maneira contínua o aumento de cursos de graduação nesta modalidade de ensino, sobretudo os de licenciatura.

O CNPq enquanto agência de fomento para o desenvolvimento e disseminação da ciência e tecnologia, criou, em 1996, o Programa de Educação a Distância em Ciência e Tecnologia (EDUCADI). Segundo Fagundes (1996), o programa tinha por objetivo realizar estudos pilotos para elaborar modelos pedagógicos com a utilização de ambiente virtual que garantissem subsídios para aplicações de conexões e interoperabilidade entre redes de computadores para cursos em EaD. Além disso, Fagundes (1996) sinalizou que a proposta também buscou experimentar novas metodologias e didáticas que favorecessem a utilização da tecnologia para a educação para formação de professores.

O projeto foi desenvolvido em parceria com quatro estados brasileiros, entre eles: Rio Grande do Sul, São Paulo, Brasília e Ceará. O público-alvo do programa foram as secretarias de Educação, secretarias de Ciência e Tecnologia, juntamente com as universidades e dez escolas públicas de cada região parceira do projeto. A metodologia empregada nos cursos buscou seguir um único modelo para as quatro regiões, sendo

que um dos princípios do EDUCADI foi desenvolvimento de cooperação entre os professores e alunos das escolas e entre as universidades e as secretarias.

Um ano depois dessas iniciativas, tem-se a constituição dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) em universidades públicas e particulares. Assim, abriu-se um novo horizonte de possibilidades e oportunidades de experiências de ensino com as TICs, sobretudo para o ensino a distância (BARBOSA, 2010, p.92). Os AVAs são *softwares* educacionais e têm por objetivo apoiar os cursos em EaD mediando e facilitando a aprendizagem dos alunos em ambiente virtual. Segundo Nunes e Mendonça (2007), em 1997 começou a ser desenvolvido o TelEduc, um AVA, que partiu de uma proposta de mestrado do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas(UNICAMP). O desenvolvimento deste AVA contou com a colaboração dos pesquisadores do Instituto de Computação e do Núcleo de Educação a distância (NIED) da UNICAMP. Em 2001, foi disponibilizada a primeira versão do TelEduc, sendo um software livre, o que facilitou que universidades públicas como privadas o utilizassem para montar seus cursos de EaD.

Outro AVA muito utilizado pelas universidades brasileiras nos cursos em EaD é o Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment), que foi desenvolvido por um australiano, Martin Dougiamas, em 1999. O Moodle foi produzido seguindo um movimento mundial de software livre e gratuito da década de 1990. Pode ser utilizado e modificado por qualquer pessoa. A versão 1.0 foi lançada em 2002 e constantemente vem sendo utilizada (NUNES; MENDONÇA et al.,2007,p.8).

Neste contexto, foram sendo criados consórcios entre as universidades públicas e as instituições privadas a fim de estabelecer cooperação e metodologias em EaD. De acordo com Moran (2007), a formação dos consórcios entre as universidades brasileiras, sobretudo entre as públicas foi, em muitos casos, um meio de as próprias universidades viabilizarem a oferta de cursos em EaD com apoio do Ministério da Educação e da

SEED. Seguindo o modelo mais tradicional e adaptado das Universidades a distância da Europa, a Universidade de Brasília (UNB) em parceria com a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), em 1995, organizou e desenvolveu um curso de graduação em Pedagogia para os anos iniciais do ensino fundamental. Em 1996, foi lançado pela UFMT o primeiro curso de EaD no país, oferecido exclusivamente para professores em serviço do Estado de Mato Grosso (DURAN; COSTA, 2012).

Em 1999, foi instituído um consórcio entre universidades públicas, a UniRede, que a princípio foi chamada de Universidade Virtual Pública do Brasil. O consórcio reuniu 82 instituições públicas de ensino superior e 9 consórcios regionais<sup>71</sup>. Um dos principais objetivos da UniRede foi o de propiciar discussões para a consolidação de uma política pública de democratização do acesso ao ensino superior público de qualidade, com um sistema que se pautou no processo colaborativo de materiais didáticos e na oferta de cursos nacionais de graduação e pós-graduação. A UniRede também fomentou, por meio de estudos realizados por seus representantes e encaminhados para o MEC, a proposição de políticas públicas que deram suporte ao surgimento de programas como o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e o Prolicenciatura 1 e 272.

Já as instituições de ensino particulares se organizaram no consórcio Universidade Virtual Brasileira, ministrando aulas basicamente via internet e videoconferências, no qual 6 instituições privadas de diversas regiões do Brasil participaram (BARBOSA, 2010, p.93).

Por conseguinte, desde a criação da SEED em 1996 e o marco regulatório da EaD com a LDB/1996, acreditava-se que se abririam inúmeras

---

71 Os consórcios estão distribuídos por todo o país, a saber: Consórcio Setentrional (UNB, UFG, UFMS, UFPA, UFAM, UESB, UFT), Consórcio Pró-Formar (UFOP, UFMT, UEMT, UFMS, UFES, UNEMAT), Consórcio Campus-Net Amazônia (UFP, UFPA, UEPA, UFAM, CEFET-am, UFMT, UFRR, Fundação UFRO, UFAC), Consórcio Nordeste Oriental (UFRN, UEPB, UFPB, UPE, UFPE, UFAL), Consórcio EaD Paraná Noroeste (UEM, UNICENTRO, Fac. Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão e Paranavai), Consórcio EaD Paraná Centro (UNICENTRO, FAFIBA, UEM), Consórcio Rede Sul (CEFET-RS, CEFET-PR, FFCMPA, FUFGR, UDESC, UEL, UEPG, UEM, UFRGS, UNICENTRO, UNIOESTE), Consórcio CEDERJ (UENF, UFRJ, UERJ, UFF, UFRRJ, UNIRIO) e Consórcio Rural (BELLO, 2008, p. 70).

72 Disponível em: [http://www.aunirede.org.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=43&Itemid=27](http://www.aunirede.org.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=43&Itemid=27)

possibilidades para a proliferação em universidades públicas e privadas de cursos em EaD, porém as ações foram esparsas. A Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação emitiu pareceres favoráveis ao credenciamento de alguns poucos cursos em 1998. Assim, umas das justificativas para a baixa oferta de cursos em EaD neste período esteve relacionada à rigidez da regulamentação da LDB, que limitou a estruturação de novos processos formais em EaD (BARBOSA, 2010, p.96).

O MEC, então visando impulsionar o crescimento desta modalidade de ensino, aprovou em 1998 o decreto nº 2.494, que definiu o conceito de EaD e regulamentou o Art.80 da LDB/1996. O decreto discorreu sobre a EaD nos seguintes termos:

Art. 1º - Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. Parágrafo Único – Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente. Art. 2º Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privados especificamente credenciados para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto (BRASIL, DECRETO Nº 2.494,1998).

O decreto definiu a EaD como um ensino que possibilitaria a autoaprendizagem, podendo ser organizado em diversos suportes de informação, utilizados separadamente ou combinados com a mediação de recursos didáticos. Além do mais, se evidenciou a flexibilidade dos cursos nesta modalidade de ensino. Em relação aos currículos dos cursos de graduação em EaD, estes deveriam estar em consonância com as diretrizes curriculares nacionais dos cursos presenciais. O decreto ainda reforçou a disseminação de cursos em EaD para educação profissional e de jovens e adultos. Entretanto, não se teve a ampliação do conceito de EaD, ficando o conceito restrito à configuração de uma aprendizagem autônoma.

Com o intuito de complementar o decreto nº 2.494, o MEC instituiu em 2001 sob portaria nº 2.253 a regulamentação da inserção da modalidade a distância na grade curricular pedagógica dos cursos de graduação nas universidades públicas:

Art. 1º As instituições de ensino superior do sistema federal de ensino poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial § 1º As disciplinas a que se refere o caput, integrantes do currículo de cada curso superior reconhecido, não poderão exceder a vinte por cento do tempo previsto para integralização do respectivo currículo. § 3º Os exames finais de todas as disciplinas ofertadas para integralização de cursos superiores serão sempre presenciais. Art. 2º A oferta das disciplinas previstas no artigo anterior deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos. Art. 3º As instituições de ensino superior credenciadas como

universidades ou centros universitários ficam autorizadas a modificar o projeto pedagógico de cada curso superior reconhecido para oferecer disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial (MEC, PORTARIA N.2.253, 2011).

A portaria instituída pelo MEC regulamentou que cursos presenciais pudessem utilizar metodologias de EaD em sua grade curricular. As universidades públicas ficariam autorizadas a modificar seu projeto político pedagógico, conferindo “autonomia” para que cursos presenciais incorporassem a EaD no seu cotidiano. Todavia, este discurso apresentou restrições, já que, ao destinar apenas 20% da carga horária para realização de atividades não presenciais, impôs coerções a este modelo de ensino e aprendizagem, sendo que as provas realizadas nesta modalidade deveriam ser presenciais como disposto no Artº80 da LDB/1996. Desse modo, podemos inferir que, apesar de a portaria propor uma descontinuidade nos modelos pedagógicos com a inserção da EaD no universo acadêmico, não rompeu definitivamente com os padrões pedagógicos tradicionais, isto porque o discurso impôs restrições a sua utilização em cursos presenciais.

Em consonância com os objetivos propostos nos documentos anteriores, foi aprovado pela lei nº10. 172 de 2001 o Plano Nacional da Educação (PNE). Originário do poder legislativo, visou construir metas nas diversas áreas da educação com prazo de efetivação de 10 anos. Neste contexto, o PNE 2001 concedeu um capítulo especial à educação a distância e tecnologias educacionais, apresentando diagnósticos e prognósticos para a educação.

[...] processo de universalização e democratização do ensino, especialmente no Brasil, onde os déficits educativos e as desigualdades regionais são tão elevados, os desafios educacionais existentes podem ter,

na educação a distância, um meio auxiliar de indiscutível eficácia. Além do mais, os programas educativos podem desempenhar um papel inestimável no desenvolvimento cultural da população em geral [...]. Ainda são incipientes, no entanto, aquelas que concretizam um trabalho em regime de cooperação, capaz de elevar a qualidade e aumentar o número de programas produzidos e apresentados. O sistema também se ressentia da falta de uma rede informatizada que permita o acesso generalizado aos programas existentes. Entretanto a regulamentação constante na Lei de Diretrizes e Bases é o reconhecimento da construção de um novo paradigma da educação a distância (BRASIL, PNE, 2001, p.42).

O PNE apresentou um diagnóstico da situação da modalidade a distância no país, evidenciando que a regulamentação em EaD na LDB/1996 se configurou como um marco. Além disso, a EaD foi entendida como uma alternativa para a superação das disparidades regionais de acesso à educação nos seus diferentes níveis de ensino. O PNE também teceu críticas à falta de cooperação entre os atores que estavam organizando a EaD nas universidades, o que impedia a elevação da qualidade dos cursos, assim como a falta de uma rede informatizada no qual se pudesse ter acesso aos programas e materiais didáticos utilizados. Desse modo, o PNE buscou traçar diretrizes que indicavam metas para os próximos anos:

Ao estabelecer que o Poder Público incentivará o desenvolvimento de programas de educação a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino [...]. Numa visão prospectiva, de prazo razoavelmente curto, é preciso aproveitar melhor a competência existente no ensino superior presencial para institu-

cionalizar a oferta de cursos de graduação e iniciar um projeto de universidade aberta que dinamize o processo de formação de profissionais qualificados, de forma a atender as demandas da sociedade brasileira [...]. As tecnologias utilizadas na educação a distância não podem, entretanto, ficar restritas a esta finalidade. Elas constituem hoje um instrumento de enorme potencial para o enriquecimento curricular e a melhoria da qualidade do ensino presencial. Para isto, é fundamental equipar as escolas com multi-meios, capacitar os professores para utilizá-los, especialmente na Escola Normal, nos cursos de Pedagogia e nas Licenciaturas, e integrar a informática na formação regular dos alunos (BRASIL, PNE,2001, p.45).

Em suas diretrizes de planejamento, o PNE apresentou a configuração de uma universidade aberta que aproveitasse as competências recorrentes dos cursos de graduação do ensino presencial. Assim sendo, as TICs não deveriam ficar restritas à EaD, já que se constituíam como importantes instrumentos para o incremento e atualização do ensino presencial. Para alcançar os resultados almejados fazia-se necessário então a capacitação de professores em formação inicial e continuada para a utilização das TICs na educação, garantindo assim que estes pudessem atuar na formação dos seus alunos. Logo, o PNE aprimorou em muitos pontos o próprio conceito de EaD e de TICs veiculados até então por discursos educacionais e políticos do poder público.

No início dos anos 2000, os avanços tecnológicos ressignificaram a EaD, conferindo a esta modalidade de ensino novas perspectivas que incentivaram novas ações, especialmente na área de formação de professores,partindo-se da premissa de que com o uso das TICs é possível



oferecer formação docente de qualidade em regiões menos desfavorecidas (SCHLUNZEN JÚNIOR, 2009, p.2). Com isso, a EaD fomentou o surgimento de um movimento de universidades públicas brasileiras em parceria com o MEC a fim de impulsionar a criação de uma universidade aberta<sup>73</sup> que contribuísse para a democratização do ensino superior, do acesso à informação e formação de qualidade. Em 2004, foi então organizado pelo MEC, em parceria com a Associação de dirigentes das Instituições Federais (ANDIFES) e empresas estatais como Banco do Brasil, Petrobrás, etc., o Fórum das Estatais pela Educação.

O Fórum buscou construir metas para a educação, embasada agora na constatação de um novo modelo econômico mundial que colocava novas questões para a educação e para o ensino superior. Assim, em 2005, o Fórum elaborou o Projeto UAB, previsto para entrar em funcionamento em 2006.

[...] o Brasil ainda figura entre as nações mais excludentes do globo, no que diz respeito ao acesso à educação superior, pois dados recentes indicam que apenas 11% dos jovens entre 18 e 24 anos têm acesso àquele nível de ensino. Não obstante, a rede de universidades brasileiras apresenta férteis potencialidades rumo à democratização do acesso, comprovada pela existência de um parque universitário robusto e malha consolidada de pesquisa. Por outro lado, a possibilidade de utilização da modalidade de educação à distância (Ead) aponta para impactos positivos quanto ao acesso à educação superior, especialmente nas

---

73 A educação aberta na década de 1970 foi marcada por novas práticas de ensino-aprendizagem no ensino de crianças, jovens e adultos e no advento das universidades abertas. Da mesma maneira, o termo educação aberta é utilizado atualmente no contexto dos chamados Recursos Educacionais Abertos (REA), trazendo consigo uma gama de novas práticas de ensino-aprendizagem que se popularizaram com o advento das tecnologias educacionais. Um exemplo clássico é a Universidade Aberta Britânica (The Open University - UK), fundada em 1969, que se tornou o principal modelo de educação aberta do mundo. Há flexibilidade na admissão do estudante, mas maior rigor no processo de aprendizagem e nas exigências para que o estudante seja certificado ao final do curso, como uma tentativa de assegurar a qualidade da aprendizagem (SANTOS, 2012, p.71-77).

Instituições Federais de Ensino Superior - IFES e demais Universidades Públicas Estaduais. Dessa forma, também há a possibilidade de atender a outra demanda educacional urgente: a necessidade de formação e capacitação de mais de um milhão de docentes para a educação básica, bem como a formação, em serviço, de um grande contingente de servidores públicos. Para isso, há que se fomentar o campo de pesquisas em tecnologias de informação e comunicação (TICs), tendo em vista sua relevância para a consolidação do conjunto diversificado de experiências exitosas em Ead, em variados níveis de ensino, que vem gradativamente tomando forma no país (MEC, ANDIFES, PROJETO UAB, 2005, p.1-2).

O documento produzido pelo Fórum em parceria MEC/ANDIFES representou os interesses e as experiências que foram sendo consolidadas com regulamentação da EaD no final da década de 1990. Iniciativas como os consórcios entre as universidades públicas devem ser valorizadas, a exemplo da UniRede, porque possibilitaram a abertura do campo político-pedagógico das universidades para se pensar novas modalidades de ensino e aprendizagem com a EaD, além de estimular que as TICs pudessem contribuir para enriquecer a qualidade dos cursos presenciais.

Após a publicação do Projeto UAB no Fórum das Estatais pela Educação, o poder executivo institui o decreto lei nº 5. 800 em 2006, assinado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva e pelo Ministro da Educação Fernando Haddad, que dispôs sobre a regulamentação do Sistema Universidade Aberta do Brasil. No documento se pode ler:

Art. 1º - Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação à distância,

com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País são objetivos do Sistema UAB: I oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica; II oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; III oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento; IV ampliar o acesso à educação superior pública; V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País; VI estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e VII fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, DECRETO LEI Nº 5.800, 2006).

Neste caso, o decreto-lei emitido pelo poder executivo materializou os anseios dos grupos para a oficialização do funcionamento do Sistema Universidade Aberta do Brasil, configurando-se como uma política pública para o fomento de um sistema nacional de ensino, integrando as universidades públicas à modalidade de ensino EaD. Com isso, a oficialização do Sistema UAB se formalizou para responder às necessidades dos avanços tecnológicos que desde a década de 1990 indicavam a proeminência do discurso tecnológico integrado aos processos de ensino e aprendizagem tanto nas universidades como nas escolas.

Podemos analisar até aqui que muitas iniciativas foram fomentadas pelo poder público, que com a regulamentação da EaD na LDB/1996

incentivou essa modalidade de ensino a integrar o campo educacional como uma política pública, estimulando ações para sua disseminação em cursos de graduação e estimulando o uso da tecnologia para o ensino e aprendizagem e para formação de professores. O Sistema Universidade Aberta do Brasil tem fomentado o aumento no acesso à vagas em cursos superiores profissionais e na capacitação de professores em serviço e formação inicial de qualidade pelo sistema público de ensino em áreas com baixo desenvolvimento regional (SCHLUNZEN JÚNIOR, 2009), além de incentivar que estes alunos aproveitem as potencialidades das TICs na sua aprendizagem e no seu cotidiano.

Da efervescência política da década de 1980, emerge uma nova cultura educacional expressa ao longo da década de 1990 e anos 2000 e que culmina em reformas educacionais configuradas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, pelos decretos-leis, portarias e pelo Plano Nacional da Educação (2001-2010), que trataram de regulamentar a EaD, configurando-se como importantes instrumentos de reflexão e orientação para que essa modalidade de ensino se consolidasse no Brasil.

Neste caso, as reformas educacionais foram orientadas no sentido de dar maior prioridade à educação e à formação de professores na agenda política brasileira, buscando consenso entre os diferentes atores da sociedade civil para dar cabo às reformas. As transformações se relacionaram à ampliação da equidade, promovendo uma educação sensível às diferenças, reconhecendo a diversidade das culturas que coexistem no nosso país, promovendo o acesso ao ensino superior para a população por meio de cursos EaD. Ademais, os cursos de EaD também possibilitaram a atualização profissional dos docentes em serviço.

Com a revolução da tecnologia da informação e comunicação novas estruturas sociais, econômicas e culturais começam a se difundir nas sociedades contemporâneas (CASTELLS, 2012). Na última década do século XX, a proeminência do discurso tecnológico nas sociedades evidenciou como as TICs movimentam e organizam cada vez mais as atividades

humanas. Nas universidades, a tecnologia também é objeto de discussão, sobretudo porque modifica as práticas pedagógicas tradicionais, além de exercer influência nos modos de se conhecer e produzir o conhecimento.

De todo modo, durante os anos 1990, com a abertura dos cursos em EaD, metodologias inovadoras de ensino e aprendizagem foram pensadas e colocadas em prática na maioria das instituições públicas e privadas com a abertura de cursos em diversas regiões do país. Muitas pesquisas foram desenvolvidas sobre a EaD e suas metodologias, o que possibilitou a consolidação de um campo de pesquisas nessa área e a problematização desse objeto, estimulando o aperfeiçoamento dessa modalidade de ensino. Porém, há ainda muitos desafios para o ensino superior brasileiro no que diz respeito à utilização das TICs e de metodologias de ensino e aprendizagem em EaD em ambiente universitário, seja nos cursos de graduação ou pós-graduação.

De acordo com Vera Moreira Kenski (2012), as ações de mudança devem estar relacionadas à formação de equipes nas universidades que se articulem com os docentes da graduação e pós-graduação para o desenvolvimento e produção de projetos educativos, conteúdos didáticos que signifiquem a ampliação das bases do ensino de qualidade mediado com a tecnologia. Portanto, a integração de metodologias, procedimentos e pessoas, docentes, discentes e técnicos nas ações realizadas pela educação a distância é um dos caminhos por onde pode se iniciar a viabilização de mudanças radicais que o ensino superior precisa realizar (KENSKI, 2012, p.122).

## **6. Considerações Finais**

Na análise proposta nesse capítulo, podemos observar como as universidades públicas do Brasil na última década do século XX têm se transformado, e, atualmente, são os principais centros de produção e inovação nesses países. Assim, esse processo histórico no qual estamos imersos não se caracteriza apenas pelo alto ritmo do crescimento do co-

nhecimento científico e tecnológico, mas, sobretudo, pelo conhecimento gerado em todas as esferas das atividades humanas (CHAPARRO, 2010).

O crescente papel do conhecimento na economia global tem fomentado o desenvolvimento dos setores ligados à CT&I no Brasil com a participação direta do poder público e agências ligadas às pesquisas científicas e tecnológicas como CNPq e CAPES e as universidades. Além disso, pode ser observado que um dos propulsores desse crescimento foi o acesso barato e fácil às tecnologias digitais, como a internet, a banda larga, computadores portáteis e celulares que facilitaram melhores práticas em tecnologia, reconfigurando a organização interna e externa da pesquisa científica. Desse modo, os países em desenvolvimento, como Brasil, China, Índia, México e África do Sul têm investido no conhecimento da população com acesso à educação superior, estimulando que a cultura científica e tecnológica produzidas nas universidades se dissemine nas sociedades (HOLLANDER; SOETE, 2010). Isso pode ser observado no aumento do número de matrículas no ensino superior brasileiro nos últimos anos, sobretudo no aumento de matrículas em cursos de EaD<sup>74</sup>.

Seguindo esse modelo de desenvolvimento que tem por base o conhecimento e a disseminação da ciência e tecnologia na sociedade, as universidades como centros de inovação científica devem buscar ampliar os seus sistemas de ensino tornando-os diversificados para a economia e o mercado de trabalho (SCHWARTZMAN, 2014). De todo modo, o poder público deve incentivar políticas públicas que valorizem novos projetos de EaD que contemplem propostas inovadoras e substantivas em áreas estratégicas para o desenvolvimento social e econômico do Brasil, sendo capazes de ampliar a formação de recursos humanos qualificados e

---

74 O total de alunos matriculados na educação superior brasileira ultrapassou a marca de 7 milhões em 2012. É o que apontaram os dados do Censo da Educação Superior de 2012. Os 7.037.688 alunos matriculados em cursos de graduação no Brasil estão distribuídos em 31.866 cursos, oferecidos por 2.416 instituições, sendo 304 públicas e 2.112 particulares. As matrículas avançaram 12,2% nos cursos a distância e 3,1% nos presenciais. Com esse crescimento, a modalidade a distância já representa mais de 15% do total de matrículas em graduação. A maioria dos matriculados no ensino superior a distância (40,4%) cursa licenciatura. Os que optaram por bacharelados são 32,3% e por tecnólogos, 27,3% (INEP, 2014).

sua oferta em diversos setores da sociedade, possibilitando que a tecnologia possa auxiliar na formação de pesquisadores qualificados.

Ademais, considerando a qualificação deficitária do corpo docente do ensino básico, faz-se necessário que os programas de pós-graduação e graduação se envolvam em pesquisas educacionais, buscando encontrar melhores técnicas e métodos de EaD que possibilitem a formação qualificada dos docentes em serviços e dos futuros professores, para que sua atuação na sala de aula possa abranger métodos inovadores de ensino e aprendizagem, estimulando em seus alunos a criatividade e promovendo a disseminação da ciência e tecnologia na educação básica e média (BRASIL, PNPG,2005).

À guisa de conclusão, sugerimos a possibilidade de expansão das interfaces entre políticas de ciência, tecnologia e inovação, TICs, EaD e educação, na investigação dos seguintes temas:

- avaliação dos impactos de adoção de estratégias de *blended learning* na formação de pesquisadores, ou seja, nos cursos de pós-graduação stricto sensu;
- análise da natureza e impactos da adoção de redes de aprendizagem (formais ou informais) em diferentes áreas de conhecimento ou aplicadas a temas específicos;
- estudo das políticas de incentivo de produção e disseminação de recursos educacionais abertos na educação básica e no ensino superior ;
- registro de estratégias bem-sucedidas de utilização de tecnologia para o ensino e aprendizagem realizada por professores na educação básica e no ensino superior.

## Referências:

- ALBORNOZ, M. Ciencia, tecnología e inclusión social en Iberoamérica. In: ALBORNOZ, M; CEREZO, J. A. L. (Org.) **Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica**. 1. ed. Buenos Aires: Eudeba, 2010.
- AMIEL, T. Entre o simples e o complexo: tecnologia e educação no ensino básico. **Revista ComCiência**, Campinas, n.131,2011.
- \_\_\_\_\_. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: **Recursos Educacionais Abertos, práticas colaborativas e políticas públicas**. Organizadores: Bianca Santana; Carolina Rossini e Nelson De Luca Pretto. Editora: EDUFBA; São Paulo/Salvador, 2012.
- BARBOSA, A. P. **A resignificação da educação a distância no ensino superior do Brasil e a formação de professores de ciências e matemática**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Ciências e Biociências, 2010.
- BASTOS, M. I. O impacto das TICs na educação. **O desenvolvimento de competências em TIC para a educação na formação de docentes na América latina**. Brasília, DF. 2010. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012844.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2015.
- BELLONI, M. L. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, n. 78, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Educação a Distância**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.
- BELLO, I. M. **Formação superior de professores em serviço: um estudo sobre o processo de certificação do magistério no Brasil**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2008.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca. **Política de Educação e Informática**. 2000. Disponível em: <http://www2.>



- ufba.br/~bonilla/politicas.htm. Acesso em: 24 abr. 2016.
- BRASIL. Lei nº9. 394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 23/12/1996, Página 27833. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 11 jan. 2016.
- BRASIL. Decreto-lei nº2. 494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). **Diário Oficial da União**, 11 fev. 1999, Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/dec\\_2494.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/dec_2494.pdf). Acesso em: 14 jan.2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº2. 253, de 18 de outubro de 2001. Dispõe sobre a introdução nas instituições de ensino superior do sistema federal de ensino, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, com base no art. 81 da Lei n. 9394, de 1996. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 19/10/2001, Página 18. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/2001/portaria-2253-18-outubro-2001-412758-publicacao-original-1-me.html>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- BRASIL. Lei nº10. 172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional da Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 10/1/2001, Página 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm). Acesso em 11 jan. 2016.
- BRASIL. Decreto-lei nº5. 800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. **Diário da União** 9/06/2006. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/legislacao/decreto5800.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2016.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Supe-

- rior (CAPES). **IV Plano Nacional de Pós-graduação (2005-2010)**. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG\\_2005\\_2010.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf) .Acesso em: 11 jan. 2016.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Educação Superior 2012: resumo técnico**. Brasília, 2014. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf)
- BRITO CRUZ, C.H.; PACHECO, C.A. **Conhecimento e Inovação: desafios do Brasil no século XXI**. Mimeo. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-pacheco-brito.pdf>, 2004.
- BRITO CRUZ, C. H. de; CHAIMOVICH, H. (Capítulo 5). In: UNESCO, **Relatório UNESCO sobre Ciência 2010: o atual status da ciência em torno do mundo**, p. 33-51, UNESCO, 2010. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>
- BROOKS, H. National Science Policy and Technological Innovation. In: LANDAU, R. & ROSENBERG, N. **The Positive Sum Strategy**. Washington D.C.: National Academy Press, 1986, p. 118-167.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012, v.1.
- \_\_\_\_\_. Para o Estado-Rede: Globalização Econômica e Instituições Políticas na Era da Informação. In: BRESSER-PEREIRA, L.C; WILHEIM, J; SOLA, L. (Orgs.). **Sociedade e Estado em Transformação**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: ENAP, 1999.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Mestres e Doutores 2015: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira**, Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/web/rhcti/mestres-e-doutores-2015>
- COSTA, C; DURAN, M. R. A Política Nacional de Formação de professores entre 2005 e 2010: a nova Capes e o Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília,

- n.16, p. 263 – 313,2012.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI. br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras : TIC Educação 2013**. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI. br, 2014. Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2015.
- CHAPARRO, F. Universidad, creación de conocimiento, innovación y desarrollo. In: ALBORNOZ, M.; CERESO, J. A. L. (Orgs.) **Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica**. 1. ed. Buenos Aires: Eudeba, 2010.
- CURY, C. R. J. A Educação Básica no Brasil. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, n.80, p.168-200,2002.
- \_\_\_\_\_. Reforma Universitária na Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional? **Revistas Cadernos de Pesquisa**, n.101, p.3-19, 1997.
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2003. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2015.
- DE NEGRI, Fernanda; CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Análise dos Dados da PINTEC 2011, Nota Técnica do IPEA - n. 15, Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/131206\\_notatecnicadiset15.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/nota_tecnica/131206_notatecnicadiset15.pdf)
- ETZKOWITZ, H.; GULBRANDSEN, M. Public entrepreneur: the trajectory of United States Science, Technology and Industrial Policy. **Science and Public Policy**, v. 26, n. 1, February 1999, p. 53-62.
- FAGUNDES, L. C. Educação a distância em Ciência e Tecnologia: o projeto Educadi/CNPq-1997. **Revista Em Aberto**, Brasília, n.70, 1996.
- FAUSTO, B. **História do Brasil**. 14.ed. São Paulo: Edusp, 2003.

- FIORI, José Luis. Transição Terminada: Crise Superada? **Revista Novos Estudos**, n.28,1990.
- FÓRUM DAS ESTATAIS PELA EDUCAÇÃO. **Projeto Universidade Aberta do Brasil**. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/universidade.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2016.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 23 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2007.
- FURTADO, A. T. Novos Arranjos Produtivos, Estado e Gestão da Pesquisa Pública, **Ciência e Cultura**, v.57, n. 1, São Paulo, Jan./Mar 2005.
- FREEMAN, C.; PEREZ, C. 'Structural crises of adjustment business cycles and investment behaviour', In: Dosi et al., eds Technical change and economic theory, London: Pinter. 1988.
- GATTI, B. Formação de professores no Brasil: Características e Dilemas. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v.31, nº113, 2010.
- GATTI, B. A; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.
- HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 7,1997.
- \_\_\_\_\_. **Conhecimento e Interesse**. 1 ed. São Paulo: Editora Unesp, 2014.
- HOLLANDERS, H; SOETE, LUC. O crescente papel do conhecimento na economia global. In: **Relatório UNESCO sobre Ciência 2010: o atual status da ciência em torno do mundo**, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Inovação 2011, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/pintec2011%20publi->

cacao%20completa.pdf

- KENSKI, V. L. Tecnologia educacional: uma nova cultura de ensino e aprendizagem na Universidade. In: SPELLER, P; ROBL, F; MENEGHEL, S. M. (Orgs). **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.
- \_\_\_\_\_. O Desafio da Educação a Distância no Brasil. **Revista Educação em Foco**, v.7, 2002. Disponível em: <http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2010/02/011.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2015.
- LEMGRUBER, M. S. **Educação a distância: para além dos caixas eletrônicos**. Portal do MEC. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio\\_lemgruber.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2016.
- LEMONS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- \_\_\_\_\_. As tecnologias da Inteligência – **O futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1998. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2015/03/LEVY-Pierre-1998-Tecnologias-da-Intelig%C3%Aancia.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2015.
- MORAN, J.M. **Avaliação do ensino superior à distância**. 2013. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/avaliacao.pdf> . Acesso em: 25 set. 2016.
- MOREL, R.L.M. Ciência e Estado, a Política Científica no Brasil. São Paulo: Ta. Queiroz, 1979.
- NUNES, E. N.R et al. A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EaD, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>. Acesso em: 21 set. 2016.
- QUADROS, R.; BRISOLLA, S.; FURTADO, A.; BERNARDES, R. Força e

- Fragilidade do Sistema de Inovação Paulista, **São Paulo em Perspectiva**, v.14 n.3, São Paulo, jul./set. 2000.
- RIBEIRO, Maria das Graças M. Políticas para a educação superior no Cone Sul: Do autoritarismo ao neoliberalismo. **Revista Proposições**, n.3, p.55-65, 2000.
- RIGOLIN, C.C.D. Participação pública e avaliação social da ciência e tecnologia: uma revisão. In: MARINHO, M.G.S.M.C; SILVEIRA, S.A.; MONTEIRO, M; DIAS, R.B.; CAMPOS, C. (Orgs.) **Abordagens em Ciência, Tecnologia e Sociedade**, Santo André: UFA-BC, 2014, p. 121-140.
- SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N.D. L. **Recursos Educacionais Abertos (REA):** práticas colaborativas e políticas públicas. Editora: EDUFBA, São Paulo/Salvador, 2012.
- SANTOS, A. I. Educação aberta: histórico, prática e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: **Recursos Educacionais Abertos (REA):** práticas colaborativas e políticas públicas. SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca (Orgs.). Editora: EDUFBA. São Paulo/Salvador, 2012.
- SCHAFF, A. **A sociedade informática:** as consequências da segunda revolução industrial. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- SCHLÜNZEN JUNIOR, K. Educação a distância no Brasil: caminhos, políticas e perspectivas. **Revista ETD**, v. 10, n. 2 (número temático: “EAD - porque não?”), 2009.
- SCHWARTZMAN, S. et alii, Ciência e Tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global. In: SCHWARTZMAN, S. (coord.) et alii, **Ciência e tecnologia no Brasil:** política industrial, mercado de trabalho e instituições de apoio. Rio de Janeiro: FGV, 1995, p. 1-59.
- SCHWARTZMAN, Simon. A educação Superior e os Desafios do século XXI: Uma Introdução. In: **A educação Superior na América Latina e os Desafios do Século XXI**. Campinas, SP: Editora da

Unicamp, 2014.

- SOUZA, M. G. **Limites e Possibilidades do Rádio na Educação a distância**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc013.pdf> . Acesso em: 7jan. 2016.
- TIGRE, P. Inovação e Teorias da Firma em Três Paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, n.3,p. 67-111,1998.
- VALLE, M. G.; BONACELLI, M. B.; SALLES FILHO, S. L. M. Os Fundos Setoriais e a Política Nacional de Ciência e Tecnologia, XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, **Anais...**, Salvador, 2002, publicado em CD-Rom.
- VALENTE, J. A. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** Disponível em: [http://sinop.unemat.br/v-semi-infoedu/wp-content/uploads/2013/07/tdic\\_curriculo\\_trajetorias.pdf](http://sinop.unemat.br/v-semi-infoedu/wp-content/uploads/2013/07/tdic_curriculo_trajetorias.pdf). Acesso em: 18 de maio de 2016.
- VELHO, L.. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 26, p. 128-153, 2011 .





# As Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto educacional: produzindo indicadores sob a perspectiva dos docentes de escolas públicas brasileiras

Alexandre Barbosa, Daniela Costa, Fabio Senne (Cetic.br)<sup>75</sup>

## Introdução

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) – braço executivo do Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br), tem como um de seus principais objetivos a elaboração de indicadores e a realização de pesquisas para o mapeamento do acesso e do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Brasil, nos diversos setores sociais: domiciliar, saúde, governo, empresas e organizações sem fins lucrativos, cultura e educação, entre outros.

Com o intuito de monitorar a adoção das TIC em escolas públicas e privadas de áreas urbanas no Brasil, com especial ênfase nos usos voltados ao processo de ensino e aprendizagem, o Cetic.br realiza, desde 2010, a *Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação*. A pesquisa busca acompanhar

---

<sup>75</sup> [alexandre@nic.br](mailto:alexandre@nic.br); [danielacosta@nic.br](mailto:danielacosta@nic.br); [fsenne@nic.br](mailto:fsenne@nic.br)

a evolução dos indicadores relacionados a quatro dimensões principais: infraestrutura de acesso ofertada pelas escolas; usos dos recursos educacionais digitais; usos e apropriação das TIC em atividades pedagógicas e na formação de professores.

Ciente da complexidade e da abrangência de empreender um mapeamento no âmbito educacional, o Cetic.br estruturou as investigações sobre o impacto das tecnologias no campo da educação por meio de duas abordagens complementares: uma quantitativa e outra qualitativa. A primeira abordagem, quantitativa e amostral (CGI.br, 2015), ocorre anualmente, a partir de visitas às escolas e da aplicação de questionários estruturados, respondidos por diretores, coordenadores, professores e estudantes. Paralelamente à análise quantitativa anual, a pesquisa TIC Educação contou também com uma abordagem qualitativa e longitudinal, na qual 12 escolas públicas de diferentes regiões do país foram visitadas regularmente por pesquisadores, entre os anos de 2010 e 2013, com o objetivo de acompanhar o uso das TIC no âmbito pedagógico e em atividades administrativas no ambiente escolar. A abordagem qualitativa deu origem à publicação *Educação e tecnologias no Brasil: um estudo de caso longitudinal sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em 12 escolas públicas* (CGI.br, 2016).

Os dados da série histórica da pesquisa quantitativa e do estudo longitudinal qualitativo mostram que ainda há muitos obstáculos a serem vencidos para que as TIC sejam efetivamente utilizadas para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, tais como: a adequação da infraestrutura das escolas aos programas oficiais; o aporte e a manutenção dos equipamentos e dispositivos de acesso às TIC e às redes; a elaboração de um Projeto Político-Pedagógico que leve em conta as particularidades da Cultura Digital; a integração entre comunidade, educadores e estudantes no intuito de debater as melhores formas de utilizar as TIC no ambiente escolar.

Por outro lado, os dados evidenciam também que a participação da equipe pedagógica é um dos aspectos de maior relevância na superação desses desafios, constituindo-se como um aspecto transversal, que perpassa todos os outros elementos. O estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) mostrou, por exemplo, que, sem o envolvimento dos educadores, ações de provimento de dispositivos e de implantação de redes de acesso à Internet não são suficientes para que haja a efetivação do uso das TIC nas escolas. A ampliação dos espaços de ensinar e aprender a partir do uso das TIC, como a integração entre os conhecimentos difundidos pela escola e aqueles advindos da sociedade; a efetivação do papel da escola como produtora de conhecimentos e inovações; e a abertura de um canal para dar voz aos atores educacionais (entre eles, especialmente, professores e alunos), para que possam expressar suas ideias, reivindicar seus direitos e refletir sobre sua cultura, sua identidade e seu papel social, passam, obrigatoriamente, pelo engajamento e a liderança da equipe pedagógica.

Diante disso, interessa saber: como se dá a relação dos educadores com as TIC? Quando eles as utilizam e com qual propósito? Foi possível distinguir avanços no uso e na apropriação das TIC nas práticas pedagógicas entre os anos de 2010 e 2014?

O propósito deste capítulo é, desta forma, a partir dos dados quantitativos publicados na pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015) e dos dados qualitativos do estudo *Educação e Tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), elaborar um panorama da relação entre os educadores e as TIC no contexto das escolas públicas brasileiras, tendo como dimensões de análise: o perfil do professor enquanto usuário de tecnologias, a incorporação das TIC nas atividades pedagógicas e as particularidades da formação de professores para utilizá-las.

## **Aspectos metodológicos**

### **Pesquisa quantitativa *TIC Educação 2010-2014***

A *TIC Educação* é uma pesquisa anual, cujo plano amostral é baseado no Censo Escolar da Educação Básica, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A população da pesquisa é composta de escolas públicas (estaduais e municipais) e particulares em atividade, localizadas em áreas urbanas do Brasil, que oferecem ensino na modalidade regular em pelo menos um dos níveis e séries: 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental, 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio.

Os dados são coletados por meio de visitas presenciais às escolas selecionadas e de aplicação de questionários estruturados, conduzidos com diretores, coordenadores pedagógicos, professores e alunos matriculados nas turmas dos níveis de ensino e das séries consideradas. Os dados da pesquisa *TIC Educação* são, geralmente, coletados no segundo semestre de cada ano. No caso da amostra 2014, os dados foram coletados entre os meses de setembro de 2014 a março de 2015. A pesquisa contemplou um total de 1.034 escolas, nas quais foram entrevistados 930 diretores, 881 coordenadores, 9.532 alunos e 1.770 professores (CGI.br, 2015).

### **Estudo qualitativo *Educação e Tecnologias no Brasil: um estudo de caso longitudinal sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em 12 escolas públicas***

A investigação começou a ser planejada juntamente com a abordagem qualitativa, em 2009, motivada pela necessidade de aprofundar a análise em questões apontadas pelos dados coletados anualmente e, especialmente, identificar os fatores que motivam ou restringem a adoção das TIC nas escolas públicas brasileiras.

A coleta de dados ocorreu durante os anos de 2010 a 2013, por meio de entrevistas em profundidade com cerca de 530 participantes, entre gestores escolares, coordenadores pedagógicos, professores, monitores

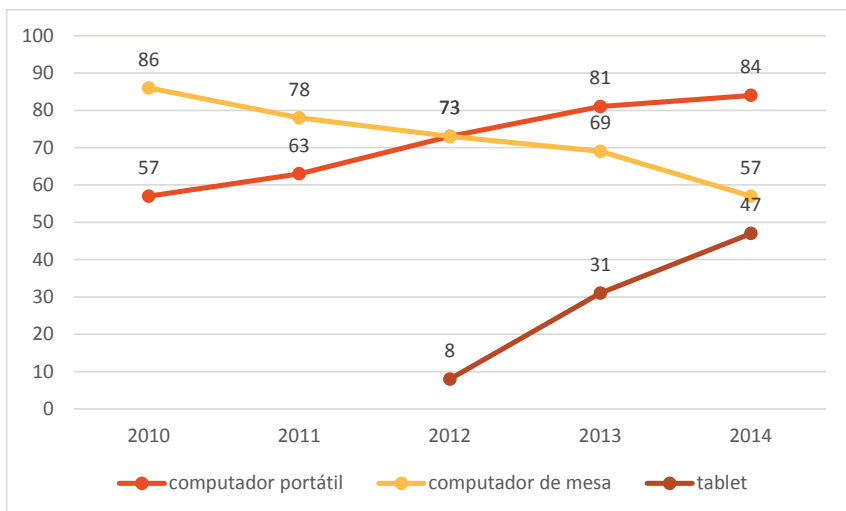
de informática ou responsáveis pela manutenção dos equipamentos TIC e alunos. Contou também com a observação do ambiente e das práticas no interior das escolas, em duas visitas a cada ano, pelo período de uma semana por visita. A seleção das instituições educacionais levou em conta a diversidade regional, expressa na escolha das unidades federativas: Paraná (região Sul), São Paulo (região Sudeste) e Pernambuco (região Nordeste) (CGI.br, 2016).

## **Panorama do uso e da apropriação de TIC por professores no contexto das escolas públicas brasileiras**

### **Educadores conectados: professores como usuários das tecnologias**

A série histórica de cinco anos da pesquisa *TIC na Educação 2010-2014* (CGI.br, 2015) mostrou que a conectividade à Internet avançou entre professores e estudantes, especialmente se for considerada a expansão do acesso à rede via dispositivos móveis. Em 2014, a maioria dos professores de escolas públicas (84%) declarou possuir computador portátil no domicílio, enquanto a participação dos computadores de mesa caiu para 57%. Em 2012, apenas 8% dos professores viviam em domicílios com a presença de *tablets*, valor que chegou a 47% em 2014 (ver *Gráfico 1*). Também houve aumento na proporção de professores que declararam acessar a Internet por meio de telefone celular: a proporção era de 36%, em 2013, e subiu para 64%, em 2014. Esse é um importante dado para compreender a trajetória de inclusão digital dos professores.

**Gráfico1** - Proporção de professores, por tipo de computador existente no domicílio (série histórica TIC Educação 2010 - 2014) Percentual sobre o total de professores de escolas publicas que possuem computador no domicílio



Os dados sobre os alunos também demonstram um aumento progressivo na utilização de dispositivos móveis. Em 2010, 18% dos alunos possuíam um computador portátil, enquanto em 2014 esse número subiu para 53%. De 2012 a 2014, a presença de *tablet* no domicílio foi de 5% para 24%. O uso de *notebooks* e *tablets* proporciona uma experiência de uso da tecnologia diferente daquela baseada no computador de mesa, especialmente no que se refere aos laboratórios de informática. Alunos e professores não precisam ir a um lugar específico para acessar conteúdos, eles estão à sua disposição em qualquer lugar, a qualquer hora.

Segundo Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 25), o aspecto mais relevante do uso desses dispositivos não é a tecnologia, mas sim o conceito de *mobilidade* proporcionado à aprendizagem. Mobilidade que não é apenas física – aproveitamento de oportunidades de aprendizado durante o deslocamento – mas também tecnológica (vários equipamentos podem ser utilizados quando o aprendiz está em movimento), conceitual

(contato simultâneo com conceitos e conteúdos e integração entre os estímulos do ambiente e o da tecnologia), sócio-interacional (oportunidades de aprendizado proporcionada pela interação com os grupos sociais) e temporal (oportunidades de aprender em diferentes momentos).

Por outro lado, a utilização de dispositivos móveis gera uma demanda para as políticas públicas, uma vez que, na medida em que os educadores e os estudantes estão cada vez mais conectados, faz sentido que a infraestrutura das escolas esteja adaptada ao uso de redes móveis, especialmente se for levada em conta a incorporação da mobilidade nos diversos espaços da escola e nas práticas de ensino e aprendizagem. A comparação dos dados coletados desde 2010 pela pesquisa *TIC na Educação 2010-2014* (CGI.br, 2015) evidenciou que a utilização da sala de aula para realização de atividades com o uso de TIC com os alunos havia crescido de 7% (2010) para 30% (2013), mantendo-se estável em 2014. Mesmo com esse crescimento do uso da sala de aula, o laboratório de informática ainda foi apontado, em 2014, como o principal local utilizado pela maior proporção de professores de escolas públicas para a realização de atividades com o uso do computador e da Internet com os alunos. Em 2010, 70% dos professores de escolas públicas utilizavam o laboratório para atividades com os alunos; em 2011, esse número passou para 76%; em 2012, para 63%; em 2013, para 56% e, em 2014, para 55%.

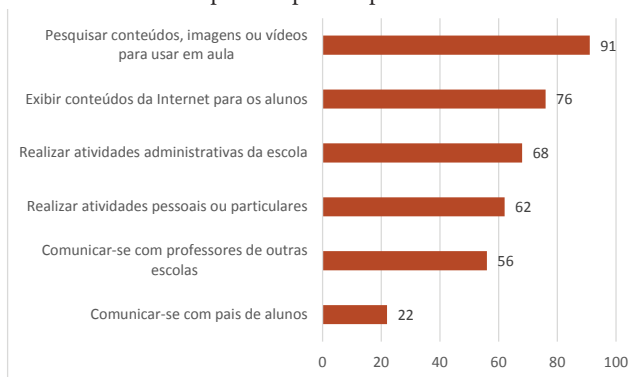
A utilização do laboratório de informática, em muitos casos, está relacionada ao acesso à Internet e aos equipamentos. Segundo dados do estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), em muitas escolas, o laboratório era o espaço com maiores velocidades de rede, quando não era o único local de acesso, um reflexo das políticas, especialmente, públicas, que há muitos anos têm centralizado as ações de provimento de infraestrutura de computadores e redes nestes espaços.

Uma solução encontrada pelos professores para superar o obstáculo da carência de infraestrutura das escolas, e que está se tornando cada vez mais frequente, é levar o próprio equipamento para a sala de aula. Dos

professores de escolas públicas entrevistados na pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015) que possuíam *notebook*, 50% disseram levar o equipamento para a escola.

O deslocamento do equipamento sugere também que o professor está enxergando oportunidades e vantagens na utilização do computador e da Internet em suas atividades profissionais. Os dados mostraram que, entre os professores que afirmaram utilizar o seu próprio equipamento, 91% declararam utilizá-lo para tarefas administrativas e pedagógicas, como apresentado no *Gráfico 2*.

**Gráfico 2** – proporção de professores, por para levar o computador portátil para a (TIC Educação 2014) Percentual sobre o total de professores escolas públicas que levaram o computador portátil para a escola



Em relação à coleta de dados realizada em 2012, a pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015) mostrou um aumento do uso do computador e da Internet em atividades relacionadas à prática profissional do professor. A maioria dos professores que declararam utilizar computador e Internet (97%) disse usá-los para buscar conteúdo a ser trabalhado em sala de aula. A proporção de professores que utilizavam os recursos para procurar planos de aula passou de 68%, em 2012, para 80%, em 2014, enquanto o uso em atividades administrativas passou de 47%, em 2012, para 70%, em 2014, o que se deve, possivelmente, à informatização dos registros escolares pelas redes públicas de ensino, como o diário de classe e as notas das avaliações.



Sobre a aquisição do equipamento, entre os anos de 2010 e 2014 houve uma redução da utilização de programas do governo por parte dos professores de escolas públicas. Em 2010, 26% dos docentes adquiriram computadores portáteis subsidiados por programas do governo, enquanto, em 2014, foram 10%. Por outro lado, o uso de recursos próprios subiu de 65% para 85% nestes quatro anos. O mesmo ocorreu com a aquisição de *tablets*. Enquanto em 2013, para 48% dos professores, a aquisição do *tablet* se dava por meio do uso de recursos próprios e 45% por meio de recursos subsidiados por programas do governo, em 2014, o número de professores que utilizou recursos próprios aumentou para 61% e a participação em programas do governo caiu para 34%. Bonilla (2010) analisa a implementação de diversas iniciativas governamentais de inclusão digital junto à comunidade escolar, entre elas a de subsídio para a aquisição de dispositivos por parte de professores, e ressalta que as dificuldades de logística e as limitações relacionadas à carência de diversidade de oferta – muitas vezes não adequada às necessidades dos professores – e de articulação entre os diversos setores envolvidos são alguns dos principais desafios a serem superados.

Embora o acesso seja primordial para o processo de inclusão digital (BONILLA E PRETTO, 2008), a posse de dispositivos não pressupõe que os usuários sejam proficientes na compreensão da linguagem das mídias, que sejam capazes, para além de receber informações, de também refletir sobre elas, de elaborar e compartilhar suas próprias produções, mas evidencia que o primeiro contato com as TIC foi superado por esse grupo de professores, diminuindo, possivelmente, a distância entre eles e seus alunos no uso dos dispositivos.

## **Salas de aula em rede: a incorporação das TIC na prática pedagógica**

O aumento de professores que utilizam computador e Internet em sua vida diária pode ser um incentivo também para que descubram formas de se apropriar dessas tecnologias em prol do aprendizado dos alunos.

Desde 2010, a pesquisa *TIC Educação* (CGI.br, 2015) investiga a proporção de professores que realiza atividades com uso do computador e da Internet com os alunos, tais como:

- Ensino de como usar computador e Internet;
- Pesquisa em livros e revistas na Internet;
- Apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar o restante do grupo;
- Aula expositiva;
- Uso de jogos educativos;
- Elaboração de planilhas e gráficos com os alunos<sup>76</sup>;
- Interpretação de textos.

No período entre 2010 e 2014, a pesquisa constatou um crescimento na proporção de professores de escolas públicas que utilizam o computador e a Internet para a realização dessas ações. Em 2010, a atividade com maior índice de realização com o auxílio das TIC era ensinar como usar o computador e a Internet (66%), enquanto aulas expositivas, realização de exercícios e interpretação de textos eram aplicadas por 24% dos professores. Em 2014, o ensino de como usar o computador e a Internet teve um pequeno aumento, passando de 66% para 71%, mantendo-se como a atividade realizada mais frequentemente.

Mas foram verificados dados expressivos nas outras ações: pesquisas em livros e em revistas na Internet com os alunos foram citadas por 69% dos professores; apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar o restante do grupo, 63%; o uso do computador e da Internet em aulas expositivas, 62%; jogos educativos, 60%; realização de exercícios e interpretação de textos, 56%; e a elaboração de planilhas e gráficos com os alunos, 52%. Os dados apontam um aumento na utilização do computador e da Internet nas atividades pedagógicas, mas também evidenciam um uso ainda bastante instrumental, que não condiz

---

<sup>76</sup> Item não pesquisado antes de 2012.

com o potencial que as TIC podem oferecer, especialmente no que diz respeito às atividades colaborativas e que permitem maior autonomia dos alunos (COSTA, 2010). Os dados sugerem que as tecnologias são mais utilizadas pelos professores do que pelos alunos, como recursos a serviço do ensino mais do que da aprendizagem.

Outros indicadores, como os relacionados à utilização de recursos educacionais, corroboram essas afirmações. Os dados da pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015) indicaram que 82% dos professores de escolas públicas produziram conteúdos para as aulas com o uso de TIC em 2014. Dentre estes professores, 96% afirmaram utilizar a Internet para a elaboração de aulas e atividades com os alunos. O uso de fragmentos de conteúdos disponíveis na Internet (imagens e vídeos) foi apontado como mais frequente – entre 77% e 84% – do que o uso de materiais completos, tais como videoaulas (71%) ou apresentações prontas (47%). Os conteúdos ou recursos com menor índice de utilização foram aqueles que requeriam maior interação por parte dos alunos, tais como o uso de *software* educacional (47%) e jogos digitais (44%). A maioria dos professores (86%) disse ter realizado algum tipo de modificação no conteúdo obtido na Internet para a preparação de aulas.

O compartilhamento desses materiais ainda não era, em 2014, uma prática difundida entre os professores de escolas públicas entrevistados, apenas 28% declararam o ter realizado, possivelmente porque a publicação de conteúdos exige conhecimentos mais aprofundados de utilização das TIC. Assim como o potencial colaborativo desses recursos também ainda não havia sido praticado.

Sobre os métodos de avaliação, aqueles mais frequentemente declarados pelos professores foram tarefas escritas e provas. O uso do computador e da Internet na realização dessas avaliações foi citado por 48% dos professores de escolas públicas, que os utilizam para tarefas escritas, e apenas 18% usam para realização de provas.

Tanto a pesquisa quantitativa *TIC na Educação 2010-2014* (CGI.br,

2015) quanto o estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) revelam também a necessidade de maior integração entre as equipes de gestão (secretarias de educação e órgãos ligados ao governo), pedagógica (diretores e coordenadores) e os professores para estímulo e troca de experiências sobre práticas de ensino e aprendizagem com o uso de TIC. Segundo a pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015), para 92% dos professores, o estímulo para o uso desses recursos foi majoritariamente motivado por interesse pessoal ou, para 66%, pela solicitação ou necessidade dos alunos. Uma parcela menor dos docentes declarou que a coordenação pedagógica (44%) e a gestão escolar (41%) os estimularam ao uso dos recursos digitais. A parcela é ainda menor para aqueles que declararam terem sido motivados pela secretaria de educação ou outros órgãos governamentais (32%).

Almeida e Rubim (2004) ressaltam que o envolvimento dos gestores escolares na articulação dos projetos da comunidade escolar é um fator decisivo para a efetivação da escola como um espaço de produção e compartilhamento de conhecimentos, afirmação que está presente também na fala dos professores entrevistados para o qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016). Eles afirmam que a aceitação ou a rejeição e o nível de familiaridade do gestor escolar com as TIC são aspectos que muito influem na forma como os educadores utilizam a tecnologia.

Outro aspecto que merece destaque, apesar de não ser o indicador com maior índice, é a participação dos colegas e outros educadores como motivadores para a utilização de recursos educacionais digitais.

## **Professores aprendizes: formação inicial e continuada para uso e apropriação das TIC**

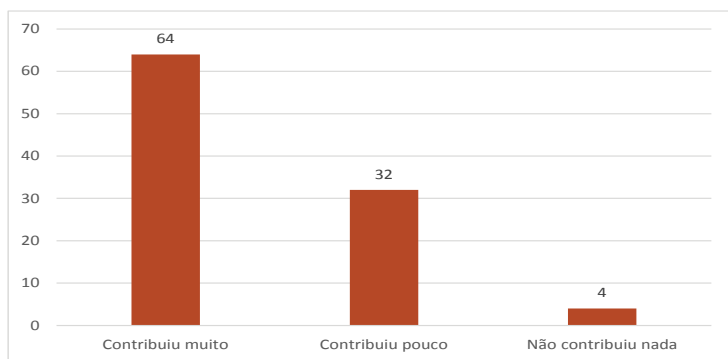
Os dados da pesquisa *TIC Educação 2014* mostraram que 94% dos professores da rede pública em escolas de áreas urbanas possuíam, à época da pesquisa, formação de nível superior, 71% haviam realizado uma

pós-graduação e 81% disseram ter participado de alguma atividade de formação continuada na área de Educação.

Entre os professores de escolas públicas com formação universitária, 37% declararam ter cursado uma disciplina específica sobre o uso do computador e da Internet durante a graduação, percentual que era ainda maior (46%) entre professores de Matemática, uma condição que ainda se mantém nos cursos de licenciatura. Em 2009 e 2011, a pesquisadora Bernadete Angelina Gatti coordenou dois estudos sobre a formação de professores para a educação básica no Brasil, enfocando questões a respeito da legislação, das condições dos cursos de formação, dos modelos adotados, da formação de nível superior e da formação continuada (GATTI, 2009; 2011). Estes estudos já evidenciavam uma maior presença de conteúdos relacionados às TIC nos currículos dos cursos de licenciatura em Matemática do que no currículo dos cursos de Pedagogia ou de outras licenciaturas.

Para 82% dos professores que declararam ter cursado uma disciplina específica, ela fez parte da grade curricular do curso de graduação e, para 64% dos professores que realizaram essa capacitação, a disciplina havia trazido contribuições para suas práticas docentes (*Gráfico 3*).

**Gráfico 3** - Proporção de professores, por percepção sobre disciplina específica sobre computador e Internet durante o Ensino Superior (TIC Educação 2014) percentual sobre o total de professores de escolas públicas que cursaram disciplina específico sobre c



Fonte: CGI.br, 2015

Segundo o estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), a formação inicial foi declarada, inclusive, como um fator motivador para o uso das TIC em atividades pedagógicas e para a busca de cursos de aprofundamento por parte dos professores.

Por outro lado, sobre a participação em cursos de formação continuada, na maior parte das 12 escolas pesquisadas pelo estudo qualitativo, os professores reportaram ausência de oferta de capacitação para docentes – dado que é corroborado pelos indicadores da pesquisa quantitativa *TIC Educação 2014*. Entre os profissionais que declararam ter realizado algum tipo de formação continuada para o uso das TIC, apenas 29% citaram os programas de formação oferecidos por secretarias de educação ou outros órgãos de governo, assim como 18% citaram os programas oferecidos pela própria escola.

Ainda de acordo com os dados do estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), em muitos casos, quando a formação era ofertada, os professores alegavam não conseguir participar por falta de tempo, levando-se em consideração a grande quantidade de horas dedicadas a preparar e ministrar aulas.

Em alguns casos, os educadores iniciavam cursos ofertados pela secretaria ou outros órgãos governamentais, mas não os concluíam porque avaliavam que as formações não os auxiliavam a desenvolver suas habilidades tecnológicas. Dentre as críticas realizadas pelos professores, a mais recorrente era que nenhum dos cursos ofertados pela secretaria de Educação tinha foco em práticas pedagógicas, que orientassem a como integrar esses conhecimentos ao ensino dos conteúdos de cada disciplina. Diziam faltar também troca de experiências entre os professores durante os cursos. Tais dados são igualmente apresentados por Silva (2011), quando analisa as formações ofertadas pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), que, segundo a autora, demonstravam falta de continuidade, carga horária inadequada para os conteúdos abordados e teor tecnicista, com maior ênfase na utilização de *software* do que na

aplicação desses conhecimentos no processo de ensino e aprendizagem.

Os dados do estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) evidenciaram ainda níveis heterogêneos de conhecimento e competências para uso das TIC entre os professores. Muitos educadores se autoavaliaram como despreparados para usar o computador, mas eram capazes de realizar tarefas simples, como digitar relatórios, fazer pesquisas na Internet e participar de cursos a distância. Outros possuíam um nível bem mais avançado de uso, como a instalação e o uso de *software* de edição de imagens, áudio e vídeos, elaboração de recursos e conhecimento de jogos digitais. Para muitos desses professores, os cursos de formação continuada ofertados eram muito básicos e não atendiam às suas necessidades. Devido ao surgimento constante de inovações, os conhecimentos adquiridos pelos professores nos cursos tornavam-se também defasados e eles não tinham oportunidade de participar de programas de atualização.

A escassez de oferta de formação continuada é apontada como um fator que contribui para que os professores preservem uma postura de dúvida e rejeição em relação ao potencial da tecnologia na educação, dificultando e até impedindo que assumam um papel de liderança no processo de incorporação das TIC.

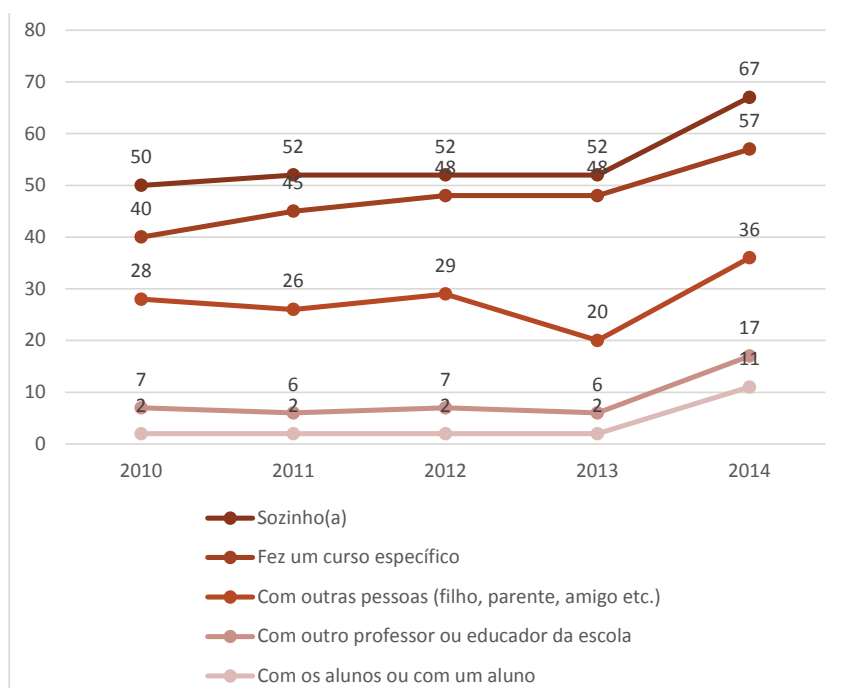
Outros integrantes da equipe pedagógica entrevistados pelo estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), como diretores e coordenadores, também se autoavaliavam como dotados de baixos níveis de habilidades tecnológicas, incapazes de realizar com autonomia algumas tarefas com o uso de tecnologia, tornando-se dependentes de outros profissionais, de colegas e do monitor de informática para acessar informações e usar os recursos em atividades administrativas e pedagógicas.

Uma alternativa encontrada por muitos professores para atualizar-se foi a busca individual por formação para usar computador e Internet, dado que foi corroborado pela pesquisa quantitativa *TIC Educação 2014*

(CGI.br, 2015) (Gráfico 4). A grande maioria dos professores de escolas públicas entrevistados (74%) pagou pelo curso realizado, o que evidencia o interesse e a ação proativa dos professores em buscar aperfeiçoamento, e pode ser um ganho importante no uso pedagógico das TIC e na auto-confiança desses profissionais.

Ainda sobre as formas de aquisição de informações e conhecimentos sobre o uso das TIC, 67% dos professores de escolas públicas entrevistados dizem ter aprendido sozinho a utilizar computador e Internet, um reflexo, como já mostrado, do maior acesso a esses dispositivos e redes em sua vida pessoal, especialmente, em sua residência.

**Gráfico 4** - Proporção de professores, por forma de aprendizado do uso de computador e Internet (TIC Educação 2010 - 2014) Percentual sobre o total de professores de escolas públicas



Como alternativa aos programas de formação, a referência ao auxílio de familiares e amigos também foi bastante recorrente. De acordo com o



estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), em algumas escolas, foram identificadas atividades de transferência de conhecimento entre os docentes, ou seja, aqueles que possuíam mais conhecimento ou facilidade organizavam oficinas para auxiliar os menos experientes. Havia casos em que os próprios alunos realizavam essa formação.

Contatos informais com outros colegas e educadores foi citado como a principal fonte de informação sobre o uso do computador e da Internet por 64% dos professores de escolas públicas entrevistados pela pesquisa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015), como mostra o Gráfico 5. O apoio do coordenador pedagógico também foi citado por 51% deles. Como, segundo declarado por diretores, apenas 36% das escolas públicas urbanas contavam com monitores de informática ou técnicos e 18% com professores de Informática, a menção ao apoio deles na aquisição de informações sobre o uso do computador e da Internet foi menor do que a outros profissionais ou ao coordenador, mostrando que 36% dos professores de escolas públicas receberam apoio dos monitores ou responsáveis pela sala de informática e 20% de professores de informática da escola.

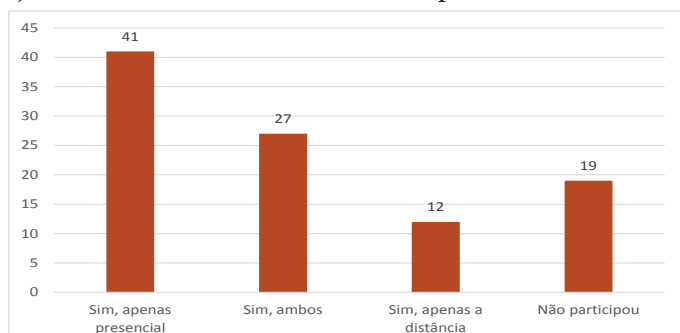
**Gráfico 5** - Proporção de professores, por por apoio no desenvolvimento de habilidades para o uso de computador e Internet (TIC Educação 2014) Percentual sobre o total de professores de escolas públicas



O estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) mostrou que uma parcela significativa de professores ainda expressava um certo desconforto com o uso de computadores, *tablets* e outros recursos tecnológicos. Esse sentimento entrava em conflito, em alguns casos, com a percepção da relevância das TIC em suas atividades profissionais, em especial para a realização de tarefas administrativas e preparação de atividades pedagógicas. Mas evidencia, por outro lado, que os professores que realizavam cursos e formações tendiam a fazer um uso mais intenso e qualificado das TIC e declaravam uma melhora em suas habilidades e no desenvolvimento de seu trabalho, especialmente em tarefas como usar editores de texto, ler e enviar *e-mails*, preencher planilhas, buscar conteúdos na Internet, acessar vídeos e *blogs*, apesar de, em alguns casos, ainda terem de contar com o auxílio de colegas e outros profissionais para tarefas mais complexas.

De acordo com os dados da pesquisa quantitativa *TIC Educação 2014* (CGI.br, 2015) (*Gráfico 6*), a participação em atividades híbridas – presenciais e a distância – aumentou entre os anos de 2010 e 2014, chegando a 27% entre professores de escolas públicas. Também nos dados coletados no estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016), os cursos a distância tiveram um papel preponderante. Diversos professores citaram esta modalidade como uma alternativa para realizar formações nas áreas de TIC e Educação.

**Gráfico 6** - Proporção de professores, por formação continuada (TIC Educação 2014) Percentual sobre o total de professores de escolas públicas



A recorrência de formações na modalidade a distância é reflexo de um intenso conjunto de ações promovidas pelo governo após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), que estipula a exigência de que os professores possuam formação de nível superior para atuar na educação básica. O prazo de dez anos para cumprimento desse disposto foi necessário porque, à época, a maioria dos professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental possuía apenas a formação de nível médio, magistério, e outros muitos eram considerados professores leigos, ou seja, não tinham formação no Ensino Médio. A educação a distância (EAD) tornou-se uma das principais opções de atualização profissional para estes professores. Durante os anos de adequação da formação de professores ao disposto na LDB, proliferaram os cursos de licenciatura e Pedagogia a distância.

O Plano Nacional de Educação, sancionado pela Lei nº 10.172/2001 (BRASIL, 2001), foi um exemplo desse incentivo. Ele reforçava a importância de EaD nas políticas de educação, estabelecendo diretrizes, objetivos e metas para a sua devida implantação. Entre outros aspectos, o Plano enfatizava a política de EaD para a formação de professores, colocando como objetivo o aumento da oferta de cursos de formação docente em nível superior a distância e apoio financeiro para a pesquisa sobre EaD (GATTI, 2009). A criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2005, foi uma das principais ações provenientes dessa ênfase na EaD como alternativa à formação de professores, com a oferta de uma grande quantidade de cursos de graduação em Pedagogia e licenciaturas, além de cursos de formação continuada e de pós-graduação, inclusive na área de TIC (PRETTO, PINTO, 2006; GATTI, 2009, 2011; TAROUÇO et al., 2003; ALMEIDA, 2008; BARRETO, 2004, 2006, 2008, 2010).

A Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (BRASIL, 2009) alterou em parte as disposições anteriores de ênfase em EaD na formação de professores. Ela recomenda que a formação inicial seja preferencialmente presencial, conjugada com

conteúdos referentes às TIC, sendo a EaD mais indicada para a formação continuada. A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno (BRASIL, 2015) enfatiza os conhecimentos e competências relacionadas às TIC a serem desenvolvidos pelos docentes e também recomenda que a formação inicial seja ofertada preferencialmente na modalidade presencial. Apesar da relevância da EaD na formação de professores, dados do estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) mostraram que, mesmo na formação continuada, os professores preferem capacitações presenciais e no espaço da escola. Nas instituições nas quais os gestores adotaram como solução a oferta de capacitação *on-line*, com acompanhamento presencial na escola, em horário previamente agendado para resolução de dúvidas e revisão de tarefas, em conformidade com as preferências dos professores, tais cursos tiveram maior aceitação.

## **Considerações finais**

As pesquisas mostram que os professores estão mais conectados, especialmente no que se refere ao acesso a dispositivos móveis. É fato que, para que essa condição realmente se efetive no ambiente educacional, ainda é necessário superar o desafio da inadequação de infraestrutura de algumas escolas, nas quais a velocidade das redes de acesso à Internet ainda não é suficiente para suprir a demanda de uso por parte de professores e alunos, mas os dados evidenciam que está havendo uma mudança na forma como professores e alunos se relacionam com a tecnologia. Ela deixa de ser um adendo, um recurso disponível apenas em determinados espaços, como o laboratório de informática, por exemplo, e passa a permear as atividades cotidianas, inclusive, no ambiente da escola.

É possível observar ações importantes no que concerne ao interesse e à aceitação dos professores em relação às TIC. A insegurança perante o uso ainda persiste, mas os dados mostram um movimento de aproximação das TIC por parte dos docentes – um impulso no sentido de

atualizar-se, de buscar novas práticas pedagógicas que possam ser implementadas em sala de aula, de contornar as carências de infraestrutura e apoio pedagógico da escola com soluções próprias. A organização dos professores para que aqueles mais proficientes no uso das tecnologias compartilhem conhecimento com os menos experientes é exemplar, pois, além de corroborar o interesse e a proatividade dos professores, ainda traz o elemento da formação de comunidades de aprendizagem entre os docentes.

Esses movimentos são importantes para que o uso e a apropriação das TIC sejam aprimorados, especialmente no que se refere à integração em práticas pedagógicas. Os dados da pesquisa quantitativa e do estudo qualitativo mostram que as TIC ainda são utilizadas como substituição de outras tecnologias, como a lousa, o giz, o livro, o caderno. As atividades que eram realizadas com estes recursos são transpostas para os dispositivos digitais, mas a dinâmica da sala de aula continua inalterada. Os recursos mais característicos das redes e mídias, como o trabalho colaborativo, o empoderamento dos alunos na criação de seus próprios projetos, a produção e o compartilhamento de conteúdos, são atividades menos utilizadas.

Por outro lado, o que transparece dos dados é que os professores carecem de apoio para uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem, tanto por parte dos programas oficiais de integração de tecnologias quanto pela equipe pedagógica das escolas. Um dos principais aspectos evidenciados pelo estudo qualitativo *Educação e tecnologias no Brasil* (CGI.br, 2016) diz respeito à formação continuada e a quanto a sua ausência ou precariedade está interferindo na relação dos professores com as tecnologias. A falta de conhecimentos para uso dos dispositivos e das redes impede que os projetos sejam efetivamente aplicados e que alunos e professores possam usufruir plenamente do potencial das TIC.

Para Imbernón (2009), no planejamento de programas de formação de professores, é importante que se leve em conta tanto os aspectos subje-

tivos (emoções, sentimentos, autoestima, reflexão sobre os sentimentos e emoções dos outros, escuta ativa e empatia) quanto os aspectos profissionais, cujo objetivo é auxiliar o professor a encontrar as práticas mais adequadas para a efetivação do aprendizado do aluno. Além de abrir espaço para que os professores decidam sobre o melhor tipo de formação a ser realizado, o autor ainda recomenda que se fomente a autonomia do professor para intervir na formação; a criação de espaços de reflexão sobre a prática e o estímulo para a constituição de comunidades de aprendizagem (GATTI, 2011, p. 195). Ouvir os professores sobre suas necessidades e preferências no planejamento de capacitações pode ser uma alternativa para que a formação continuada possa melhor contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes.

## Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; RUBIM, Lúgia Cristina Bada. **O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem.** São Paulo: PUC-SP, 2004.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação e tecnologias no Brasil e Portugal em três momentos da sua história. **Educação, Formação & Tecnologias**, 1(1), 23-36, 2008. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/19/11>>.
- BARRETO, Raquel Goulart (Coord.). **Educação e tecnologia (1996-2002).** Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.
- BARRETO, Raquel Goulart. As tecnologias na política nacional de formação de professores a distância: entre a expansão e a redução. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104 (especial), p. 919-937, out. 2008.
- \_\_\_\_\_. Formação de professores a distância como estratégia de expansão do ensino superior. **Educação & Sociedade**, CEDES, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1.299-1.318, out./dez. 2010.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson. **Formação de Professores: as TIC estruturando dinâmicas curriculares horizontais.** Salvador: UFBA, 2008. Disponível em: <[http://twiki.ufba.br/twiki/pub/UFBAIrece/ArtigoEAD/ead\\_isp\\_pretto\\_boni\\_09\\_final\\_cfotos\\_pq.pdf](http://twiki.ufba.br/twiki/pub/UFBAIrece/ArtigoEAD/ead_isp_pretto_boni_09_final_cfotos_pq.pdf)>.
- BONILLA, Maria Helena Silveira. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas-[doi: 10.5007/2175-8042.2010\\_n34p40](https://doi.org/10.5007/2175-8042.2010_n34p40). **Motrivivência**, n. 34, p. 40-60, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17135/15840>>.
- BRASIL. Decreto n. 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação

Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 jan. 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm)>.

\_\_\_\_\_. Lei n. 10.172, 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm)>.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2, de 1 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/educacao-quilombo-la-/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-resolucoes-do-conselho-pleno-2015>>.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Educação e tecnologias no Brasil**: um estudo de caso longitudinal sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação Tecnologias de Informação e Comunicação em 12 escolas públicas. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2016. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/EstudoSetorialNICbrTICEducacao.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **Indicadores – TIC Educação 2010-2014**. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2015. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/educacao/indicadores>>.



- COSTA, Fernando Albuquerque. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini, Silva, Bento Duarte da (Org.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, 2010.
- GATTI, Bernardete Angelina (Coord.), BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. São Paulo: Unesco, 2009.
- GATTI, Bernardete Angelina. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte** / Bernardete Angelina Gatti, Elba Siqueira de Sá Barretto e Marli Eliza Dalmazio de Afonso André. – Brasília: UNESCO, 2011.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez Editora, 2009.
- PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio da Costa. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 19-30, 2006.
- SACCOL, Amarolinda; SCHLEMMER, Eliane; BARBOSA, Jorge. **M-learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson, 2011.
- SILVA, Ângela Carrancho da. Educação e Tecnologia: entre o discurso e a prática. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, vol.19, n.72, pp. 527-554, jul./set.2011.
- TAROUCO, Liane M.R., MORO, Eliane L.S., ESTABEL, Lizandra B. O professor e os alunos como protagonistas na Educação Aberta e a Distância mediada por computador. **Educar em Revista**, Curitiba, n.21, p.29-44, jan./jun.2003.



---

## **Educação aberta e a distância no ensino superior**

---



# Trajetória da política pública da educação superior a distância no Brasil: análise da capacidade de estabilidade e adaptabilidade dos programas e ações

Daniela da Costa Britto Pereira Lima<sup>77</sup>

Mônica Desiderio<sup>78</sup>

**P**ara analisar o tipo de mudança que prevalece na trajetória da Educação a distância (EaD) no Brasil e a capacidade do Estado em ajustar as falhas e, assim, dar continuidade às políticas públicas voltadas para a educação superior dessa modalidade, verificam-se as principais mudanças estabelecidas, de forma resumida, considerando os governos que as propuseram. Vale salientar que, para Streeck e Thelen (2009), as mudanças podem ocorrer na efetiva implementação da política observada ou na sua execução.

Neste estudo,<sup>79</sup> trataremos do processo de mudança institucional das políticas públicas como estratégia de análise da regulamentação e normatização para verificar a capacidade do Estado de estabilidade e adaptabilidade com relação às políticas públicas de EaD. Serão considerados a trajetória histórica da política de EaD, da legislação e dos pro-

<sup>77</sup> Professora Programa de Pós-Graduação em Educação/FE/UFG; Pesquisadora CNPq; Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação a Distância – GEaD/UFG; Editora Associada da Revista RBPAE; Consultora CNE/UNESCO (2013- 2014) e autora de dois Produtos Técnicos (2014) sobre Expansão da Educação Superior a distância no Brasil no período 2002-2012.

<sup>78</sup> Professora visitante do PPED/UFRJ; Professora convidada FGV – escola de Direito/RJ; Professora e Head dos MBAs Business School São Paulo.

<sup>79</sup> Este estudo faz parte de pesquisa financiada pelo CNPq e possui parte do resultado de pesquisa de Lima (2013). Possui como foco o desenvolvimento da EaD na esfera pública.

gramas e ações no Brasil na área da EaD na educação superior ao longo dos últimos três governos democráticos no Brasil (Fernando Henrique Cardoso - FHC - 1995-2003; Luiz Inácio Lula da Silva – Lula - 2003-2011 e primeiro Governo Dilma Vana Rousseff - 2011-2014). Essa interface permite refletir sobre a arquitetura institucional das escolhas e mudanças feitas, permanência ou não das políticas, além de verificar a capacidade do Estado para manter compromissos, criar novas alternativas, ajustar as falhas ou correções de processo. Para isso, utilizamos levantamento bibliográfico e documental.

Utilizamos os três últimos governos, a partir do governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), devido ao fato de que foi em seu governo que a EaD teve pela primeira vez uma regulamentação específica como modalidade de ensino, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Assim, o texto está organizado de forma que se possa conhecer, inicialmente, a trajetória histórica da política pública da EaD no Brasil e, posteriormente, refletir sobre o processo de mudança institucional desta política ao longo de sua trajetória até os dias atuais, analisando a sua capacidade de estabilidade e adaptabilidade.

## **A EaD no Brasil: trajetória e configuração atual**

O primeiro marco legal da EaD no país é a LDB n. 9.394/1996. Promulgada no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), abriu possibilidades para a oferta de cursos regulares a distância, colocando a EaD em situação de igualdade com a educação presencial e, ainda, estabelecendo que o desenvolvimento de programas a distância fosse uma obrigação do poder público (VILLARDI, 2003). Do ponto de vista legal, segundo Vianney (2006), a LDB de 1996 coloca a EaD como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino.

Em termos de formação da arquitetura institucional, em 1995 foi

criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC)<sup>80</sup>. Cabe ressaltar que, em que pese o núcleo do nome dessa Secretaria estar voltado à EaD, seu discurso privilegiava inicialmente o espaço da escola, principalmente as atividades voltadas para o uso das tecnologias na educação, prática que perdurou até 2005. Só posteriormente seu foco se volta para a Universidade Aberta do Brasil (UAB), e, portanto, para a educação superior a distância (BARRETO, 2010).

Giolo (2010) comenta que no dia 14 de setembro de 1999 ocorreu um movimento no âmbito do Congresso Nacional: a composição da Frente Parlamentar de Apoio à Educação a Distância, composta por deputados, senadores, parlamentares de alguns estados (com predominância de São Paulo). Como entidade de direito privado, seu objetivo era estimular a ampliação de vagas nas escolas e na educação superior, especialmente com a utilização de meios eletrônicos. Sua defesa é a máxima flexibilização, sem estruturas rígidas de avaliação e controle, privilegiando, principalmente, a iniciativa privada. Dourado (2008, p. 900) observa que, principalmente após 2002, “efetivou-se um processo de credenciamento de instituições de ensino superior para a oferta de cursos na modalidade a distância, com forte presença da esfera privada”.

Esses pressupostos, associados à regulamentação e relativos à expansão da educação superior e a distância, levam-nos a crer que o período do governo FHC tenha sido voltado para a expansão e regulação da oferta da EaD.

Em 2000, a SEED em parceria com a Unirede (Universidade Virtual do Brasil e hoje denominada Associação Universidade em Rede) desenvolveu e implantou um curso a distância, vinculado ao Projeto TV Escola,

---

80 Oficialmente criada pelo Decreto n. 1.917, de 27 de maio de 1996. No mesmo ano estreia o Canal TV Escola e é divulgado o documento-base do Programa Informática na Educação. Em 1997, foi lançado o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo). A SEED/MEC foi extinta no Governo Dilma, no dia 16 de maio de 2011 (por meio do Decreto n. 7.480), e seus planos, programas e ações foram distribuídos em diversas instâncias do MEC, entre elas, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que assume, por meio da Diretoria de Educação a Distância (DEB), a gestão do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

objetivando a formação de professores. A partir daí, observa-se no Brasil o aflorar do desenvolvimento de cursos a distância, com o uso das ferramentas em tempo real (vídeo e teleconferência) e de informação e comunicação, no caso, a Internet, antes do investimento em uma universidade aberta, conforme já havia ocorrido em outros países nesse período.

Na gestão do Ministro da Educação do governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), Professor Paulo Renato Souza, os investimentos públicos da área de EaD foram direcionados para os programas da TV Escola e do Proinfo, em montagem de infraestrutura, qualificação de docentes e apoio didático ao ensino fundamental e médio, executados pela Secretaria de Educação a Distância.

A despeito de não ter liberado verbas federais diretamente para o desenvolvimento da EaD na educação superior, nem tampouco para a criação da Universidade Virtual Pública, nesse período o Governo Federal começou a estabelecer programas para incentivar atividades de ensino que envolvessem a educação a distância. Desta forma, assistiu-se no país à criação de parcerias e consórcios para a oferta de cursos a distância pelas universidades públicas. Destacam-se, nesse contexto, a Rede Universidade Virtual do Centro-Oeste (Univir-CO), a Universidade Virtual Pública do Brasil (Unirede), o Projeto Veredas e o Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) (VIANNEY; TORRES; SILVA, 2003), entre outros.

Formalizado em 23 de agosto de 2000, por meio do Protocolo de Intenção, o termo de adesão do consórcio Unirede foi assinado pelos ministros da Educação, da Ciência e Tecnologia e das Comunicações, reunindo 62 instituições em seu lançamento. Atualmente, a Unirede transformou-se em uma associação que tem por objetivo democratizar o acesso à educação de qualidade por meio da oferta de cursos a distância (SILVA; RIBEIRO; SCHNEIDER, 2006). Belloni (2002) vê com otimismo a sua criação, por ter sido uma iniciativa de instituições de ensino e pesquisa, e não de uma política imposta por organismos oficiais.



O primeiro edital para a oferta de curso superior pela Unirede foi realizado pela Chamada Pública n. 1/2004, publicado em julho de 2004, pela SEED. O edital mobilizou as instituições públicas de educação superior para a oferta de cursos de licenciatura a distância em pedagogia, física, química, biologia e matemática, confirmando outro ponto positivo apontado por Belloni (2002), o de ser formada prioritariamente para a formação de professores, com qualidade e menor custo. O critério de escolha das áreas que fizeram parte do edital foi baseado nos dados de déficit crescente de professores do ensino médio de Matemática, Ciências da Natureza e Pedagogia, pelos dados do Censo do Professor (INEP) e para atender à LDB n. 9394/96, que determinava que até o ano de 2006 todos os professores do ensino básico deveriam ser formados em nível superior (SILVA, RIBEIRO; SCHNEIDER, 2006).

Com relação ao primeiro edital, Carvalho e Pimenta (2010) salientam a exigência de as instituições participantes serem organizadas em consórcios e desenvolverem projetos únicos que pudessem ser aplicados em todas elas. Esse seria o pré-requisito para receber o financiamento. Tal fato, segundo os autores, demonstrou uma articulação de políticas públicas para a EaD no país e o direcionamento dessas políticas para a formação de professores, tanto no edital 1, quanto na fase 2.

Em 2005, o MEC realizou um processo seletivo para as instituições ofertarem cursos de licenciatura a distância denominados Prolicenciatura fase 2, em continuidade ao primeiro edital, com pressupostos metodológicos e orientações pedagógicas definidas e comunicadas com antecedência (CARVALHO e PIMENTA, 2010).

Concomitantemente a isso, foi baixada a Resolução n. 34, de 9 de agosto de 2005, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), estabelecendo os critérios e procedimentos para a execução de projetos de licenciatura a distância, por instituições públicas, comunitárias ou confessionais. A duração dos cursos deveria ser igual ou superior a dos cursos presenciais, demonstrando a articulação proposta da

organização governamental entre SEED, Secretaria de Educação Básica (SEB) e FNDE. Esse especificou as condições de aprovação dos projetos concorrentes ao edital por uma comissão designada pela SEB e SEED (CARVALHO e PIMENTA, 2010).

Carvalho e Pimenta (2010, p. 117) observam que “a consolidação real destes consórcios e parcerias não foi avaliada de forma mais aprofundada pelo MEC” e que estes apresentaram vários problemas, como parcerias mais intencionais do que reais de fato, e variados resultados, como reflexo da complexidade nas estruturas das Universidades, do grau de organização dos consórcios e equipes de gestão da EaD.

Barreto (2010) defende que a estrutura da Unirede demonstrou fragilidade ao depender do apoio de órgãos como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a Frente Parlamentar de Educação a Distância da Câmara Federal, os Ministérios da Educação e Ciência e Tecnologia e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio de financiamento e bolsas para os professores.

Em 2000, surge também o consórcio CEDERJ, como uma rede regional de educação a distância, coordenando as ações das universidades públicas federais e estaduais do Estado do Rio de Janeiro, com o apoio do governo estadual, numa cooperação em três níveis, os quais impactaram a configuração do modelo da UAB, conforme cita Costa (2007, p. 13):

No primeiro, o governo do estado ficou responsável pelo financiamento e operacionalização das atividades do CEDERJ, às universidades coube a responsabilidade pela parte acadêmica, incluindo a titulação dos estudantes. No terceiro elemento de sustentação do tripé do CEDERJ, aparecem os municípios do interior do estado, com a tarefa de preparar a infraestrutura física básica para sediar os polos de apoio presencial.

Os primeiros cursos de licenciatura em Pedagogia e Ciências Biológicas foram credenciados no MEC diretamente pelas IES responsáveis, contando com infraestrutura de atendimento presencial, em centros locais e a distância, formada por professores das universidades consorciadas. O consórcio teve muita representatividade para a formulação do Sistema UAB (2006), que seguiu o seu modelo (VOIGT; LEITE, 2004).

Pela proposta do CEDERJ, ao governo do estado cabe a responsabilidade pelo financiamento, avaliação institucional e pela gestão operacional, ficando sob responsabilidade das universidades a gestão acadêmica. Esse modelo é denominado dual e será, em parte, resgatado pela UAB (COSTA, 2007). A construção do modelo da Universidade Aberta do Brasil (UAB) pode ser considerada como resultado de várias experiências ocorridas até então no Brasil. A Unirede, segundo Silva, Ribeiro e Schneider (2006) possibilitou o aproveitamento da experiência acumulada, a tecnologia e a capacidade já adquiridas, com ênfase para as licenciaturas ministradas a distância. Costa (2007) destaca quatro projetos: o curso de pedagogia da UFMT – 1995; o Projeto Veredas – 2002; o consórcio CEDERJ – 2000; e o projeto piloto do curso de administração do Banco do Brasil -2006.

As experiências já vivenciadas e com os consórcios no Brasil serviram como processo para a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), como uma política pública. O Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006, criou o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), promovido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) e pela Diretoria de Educação a Distância (DED/CAPES). Por meio do Sistema UAB a SEED promoveu e a DED continua promovendo cursos e programas públicos no país, com parceria e articulação entre estados, municípios e as IES públicas.

Apesar de o Executivo ter tomado a iniciativa de criar um novo sistema, chamando-o de Universidade Aberta do Brasil, na verdade não se trata de uma universidade propriamente dita e, sim, de um consórcio de

instituições públicas de ensino superior (ALVES, 2009), em que a UAB é considerada como um sistema de fomento à democratização ao acesso de cursos superiores (principalmente de formação de professores) e à pesquisa na área, contrariamente à proposta da *British Open University* e da Universidade Nacional de Educação a Distância da Espanha.

Antes mesmo da sua criação oficial, por meio do Decreto n. 5.800/2006, a UAB inicia suas atividades com um projeto piloto do curso de bacharelado em Administração, que não tem muita relação com o seu objetivo: “[...] oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica” (Decreto n. 5.800, Parágrafo único). Com relação a essa questão, Carvalho e Pimenta (2010) ressaltam que o Pró-Licenciatura<sup>81</sup> foi substituído pela UAB sem avaliar o programa anterior e muito menos a estrutura dos editais anteriores. Os autores argumentam, ainda, que o projeto piloto UAB implementado pelas instituições participantes foi desenvolvido inicialmente por uma única universidade, desconsiderando aspectos regionais e a própria diversidade que delas emana, para beneficiar a mobilidade entre os funcionários do Banco do Brasil<sup>82</sup> entre as IES.

Essa realidade demonstra que o início da UAB teve também participação do Fórum das Estatais, desconsiderando a trajetória das políticas já implementadas, como foi o Proformação<sup>83</sup>. É o que consta do Edital UAB 1, de dezembro de 2005, pois enquanto no Proformação o eixo dos editais para a seleção das instituições era o Projeto Pedagógico do Curso e sua proposta de ação, no Edital UAB o único critério foi a articulação entre os municípios responsáveis pela estrutura e manutenção dos polos (CARVALHO; PIMENTA, 2010). Por sua vez, Costa (2007) ressalta que a UAB é um sistema gerido pelo MEC: o financiamento e avaliação ficam

---

81 O Pró-Licenciatura é um programa do MEC lançado por meio de edital para financiamento público de cursos de licenciatura a distância, iniciando em julho de 2004, por meio da Chamada Pública n.1/2004.

82 O Banco do Brasil foi o patrocinador desse projeto piloto.

83 Curso de nível médio, com habilitação em magistério, para professores que se encontravam lecionando nas quatro séries iniciais do ensino fundamental e classes de alfabetização. Utilizamos como referência das experiências já realizadas, mesmo sendo de nível médio, porque demonstra a falta de capacidade do Estado em considerar o que já foi feito em cursos a distância, no momento da agenda e formulação da UAB, repetindo falhas já vivenciadas.

sob sua responsabilidade, enquanto a oferta dos cursos e a gestão acadêmica e operacional ficam a cargo das IES públicas.

Os primeiros cursos de licenciatura oferecidos pelo Sistema UAB resultaram da publicação de editais em 2005 e 2006. A partir de 2008, a UAB fomentou a criação de cursos gestão pública e de formação de professores, principalmente nas áreas mais carentes de docentes, como Artes, Física, Biologia e Educação Física.

Como atores envolvidos nas ações da UAB, podemos citar o Poder Executivo, o MEC (CAPES, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e SEED), as universidades públicas, os estados e municípios. Os governos estaduais e municipais atuaram na organização dos polos de apoio presencial, conforme sua responsabilidade prevista no Decreto n. 5.800/2006<sup>84</sup>, pois a UAB tem sido implementada por meio de editais com chamadas públicas para proponentes de polos de apoio presencial e para IES públicas proponentes de cursos superiores na modalidade a distância.

O primeiro Edital, conhecido como UAB 1, foi publicado em 20 de dezembro de 2005, e o UAB 2, em 18 de outubro de 2006. O UAB 1 contemplou as universidades federais e o UAB 2 permitiu a participação de IES municipais e estaduais. Segundo o site da UAB, no ano de 2008 o Sistema fomentou a criação de cursos na área de Administração, Gestão Pública e outras áreas técnicas. Atualmente, tem sido feito um trabalho de seleção, aprovação e instalação de novos polos, além do investimento em cursos de pós-graduação *stricto sensu*.

## **O processo de mudança institucional das políticas públicas de EaD na educação superior no Brasil**

---

84 Caracteriza o polo como uma “unidade operacional para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância pelas instituições públicas de ensino superior” (Artigo 2º Parágrafo 1o) e cabe ao MEC firmar acordos de cooperação técnica ou convênios com os entes federativos interessados em manter esses polos de apoio presencial.

Apresentamos, a seguir, os principais marcos institucionais da EaD, alguns considerados para esta análise, devido a sua representatividade nos aspectos relativos à estabilidade e adaptabilidade, nos três governos considerados.

Os principais marcos demonstraram a tendência de que nos três governos presenciamos a articulação nas ênfases entre expansão e regulação, em virtude das regulamentações e ações empreendidas, ou seja, o governo FHC demonstrou uma tendência para a expansão da EaD no Brasil por meio da LDB n. 9394/96, que trata dos aspectos de credenciamento das instituições para a sua oferta; o governo Lula, apesar de apresentar uma adaptação ao processo de expansão iniciado no governo FHC, preocupa-se com a regulação da modalidade, principalmente quando publica o Decreto 5.622/2005, a Lei que modifica as competências da CAPES, a Portaria n. 02/2007, que trata da regulação e avaliação da EaD no ensino superior, e a Portaria n. 1326/2010, que aprova o instrumento de avaliação de cursos de graduação a distância. Essa preocupação do governo Lula orientou também a transferência da operacionalização do Sistema UAB da SEED/MEC para a CAPES, passando do foco mais restrito da expansão para a regulação do Sistema. O primeiro governo Dilma demonstrou, também, certa preocupação com a expansão e regulação da EaD no Brasil, levando-se em consideração a criação da SERES/MEC, extinção da SEED/MEC e a proposta do INSAES.

Considerando as ações dos três governos, nota-se que possuem mais adaptações e continuidades e menos rupturas. Nas subseções a seguir, em que detalhamos suas escolhas, não é possível fazer uma análise estanque. Assim, ainda que tenhamos feito uma separação para melhor identificar as ações e escolhas institucionais de cada um, não raro mencionamos os governos concomitantemente.

## A EaD no Governo Fernando Henrique Cardoso (FHC - 1995-2002)

As escolhas institucionais consideradas no Governo FHC podem

ser observadas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Marcos institucionais da EaD no Governo FHC.**

GOVERNO	MARCO	DESCRIÇÃO
Governo FHC (1995-2002)	Decreto n. 1917, de 27/05/1996	Criação da Secretaria de Educação a Distância do MEC (SEED).
	LDB n. 9.394, de 20/12/1996	Inclui a EaD como modalidade de ensino
	Programa Proformação (1997)	SEED/MEC (com parceria do PNUD), Fundo de Fortalecimento da Educação (FUNDESCOLA – recursos oriundos do Banco Mundial), estados e municípios em parceria propõem seu desenvolvimento
	Decreto n. 2.494, de 10/02/1998	Regulamenta o artigo 80 da LDB. Revogado pelo Decreto 5.622, de 19/12/2005
	Decreto n. 2561, de 27/04/1998	Altera a redação dos artigos 11 e 12 do Decreto n. 2494 Revogado pelo Decreto 5.622, de 19/12/2005
	Turma piloto Proformação (1999)	Projeto piloto em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul Em 2000, foi implementado em vários outros estados
	Resolução CNE n. 01, de 03/04/2001	Regulamenta a oferta de cursos lato sensu a distância
	Lei n. 10.172, de 09/01/2001	PNE 2001/2010 - Traça metas e diretrizes para a EaD

Fonte: Lima (2013), com base em dados do MEC.

Conforme apresentado anteriormente, a primeira mudança que ocorreu com respeito à EaD foi sua inclusão como modalidade de ensino na LDB de 1996. Na LDB vigente até então (n. 5.692/ 1971), eram citadas

apenas as ferramentas que poderiam ser utilizadas na oferta de cursos supletivos, sem mencionar que seriam a distância, ou seja, não faziam parte ainda do ensino formal e eram de caráter sempre experimental.

Antes mesmo de a LDB 9394/96 ser promulgada, o Ministério da Educação, por meio do Decreto n. 1917, de 2 de maio de 1996, criou a Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC). No Governo FHC, apesar do nome da Secretaria, o foco foi voltado para a formação continuada e atuação tendo como eixo a escola. A criação da SEED pode ser considerada um salto para o desenvolvimento, democratização e disseminação das tecnologias educacionais, apesar dos diferentes enfoques, fins e ações propostos ao longo de sua trajetória.

Depois, ainda no Governo FHC, foi baixado o Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamentava o artigo 80 da LDB 9394/96 e foi revogado pelo Decreto 5.622, de 19/12/2005, para complementar a ação prevista nessa LDB, voltada para o credenciamento, a regulação e a avaliação dos cursos a distância. Em 2001, a Resolução n. 01/2001 regulamentou a oferta de cursos *lato sensu* a distância.

Em 1997, sem regulamentação específica, o MEC propõe, por meio da SEED e mediante celebração de parcerias, o desenvolvimento do Programa Proformação (com atividades presenciais e a distância), com a oferta de curso em nível médio, com habilitação para o magistério na modalidade normal, aos professores sem formação que lecionam nas séries iniciais da educação básica. As primeiras turmas ocorreram em 1999 e demonstraram uma experiência pioneira na formação de professores a distância, por iniciativa do Governo Federal, encadeando as ações posteriores que culminaram no Pró-Licenciatura e no sistema UAB.

Um aspecto relevante diz respeito ao modelo de implementação de programas a distância no Brasil que, desde o Proformação, demonstra tendência a uma estrutura organizacional que envolve os três entes federados, mesmo que não se pense a coordenação das ações e a garantia de financiamento para seu funcionamento. No Proformação, o governo federal é



responsável pela elaboração da proposta técnica e financeira (até 2001 pelo FUNDESCOLA e após 2002 por meio do FNDE), pela produção e distribuição de materiais, articulação política e institucional, treinamento e monitoramento do programa. O estado coordena os trabalhos do programa, disponibiliza pessoal e infraestrutura, fornece transporte para a equipe de gerenciamento e assessores técnicos aos municípios. O município deve disponibilizar recursos para pagamento aos tutores, transporte, alimentação e hospedagem para tutores e cursistas nos encontros presenciais por meio do FUNDEF (BRASIL, MEC, Proformação, 2013).

Ainda iniciando no governo FHC, o PNE 2001-2010 traçou metas para a EaD, ou seja, ela passou a ser vista como meta, e não como estratégia, tendo como foco a criação de cursos a distância para formação de professores, dando continuidade ao caminho iniciado pelo Proformação.

## A EaD no Governo Lula (2003-2010)

As escolhas institucionais consideradas no Governo Lula podem ser observadas no Quadro 2.

**Quadro 2 – Marcos institucionais da EaD no Governo Lula.**

GOVERNO	MARCO	DESCRIÇÃO
Governo Lula (2003-2010)	Chamada Pública MEC/SEED n. 01/2004, de 06/07/2004 – Pró-Licenciatura	Seleção de Projetos de Curso de Licenciatura a Distância para apoio financeiro a Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES)
	Portaria n. 4.059, de 10/12/2004	Prevê em cursos superiores presenciais até 20% da carga horária na modalidade semipresencial

	Portaria n. 4361, de 29/12/2004	Normatização do processo de credenciamento e credenciamento. Revogou a Portaria n. 301, de 07/04/1998
	Resolução FNDE n. 34, de 09/08/2005	Estabelece critérios e procedimentos para a apresentação, seleção e execução de projetos de cursos de licenciatura a distância
	Decreto n. 5.622, de 19/12/2005	Regulamenta o Art. 80 da LDB n. 9.394/1996, referente à EaD
	Lei n. 11.273, de 06/02/2006	Lei de Concessão de Bolsas de estudos e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica
	Decreto n. 5.800, de 08/06/2006	Cria a UAB como política pública
	Decreto n. 6.303, de 12/12/2007	Trata do conceito de polo de apoio presencial e formas de regulação. Altera os artigos 10, 12, 14, 15 e 25 do Decreto 5.622 e Decreto 5.773
	Portaria Normativa n. 2, de 10/01/2007	Trata da regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância e regulamenta a criação de polos para realização de encontros presenciais obrigatórios.
	Decreto n. 6755, de 29/01/2009	Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências

	Portaria n. 318, de 02/04/2009	Transfere para a CAPES a operacionalização do sistema UAB
	Portaria Normativa n. 9, de 30/06/2009	Institui o Plano Nacional de Formação dos Professores da educação Básica no âmbito do Ministério da Educação – PARFOR presencial e a distância
	Portaria n. 10, de 02/07/2009	Fixa critérios para dispensa de avaliação in loco e credenciamento de polo com avaliação in loco por amostragem
	Portaria n. 883, de 16/09/2009	Estabelece as diretrizes nacionais para o funcionamento dos Fóruns Estaduais Permanentes de apoio à formação Docente, criados pelo Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009
	Portaria n. 1.326, de 18/11/2010	Aprova instrumento de avaliação de cursos de graduação a distância

Fonte: Lima (2013), com base em dados do MEC.

Em 2004, no governo Lula, ocorreu uma mudança significativa na constituição da EaD no Brasil, quando foi baixada a Portaria n. 4.059, que previa a utilização em cursos superiores presenciais de até 20% de sua carga horária na modalidade semipresencial.

Moran (2005) defende que a flexibilização do currículo oportunizada por essa Portaria tem um lado positivo, pois representa uma etapa inicial de criação de cultura para a utilização da EaD na educação superior. Lemgruber (2012), entretanto, adverte para o risco de se ter a sua intenção desvirtuada por instituições particulares como estratégia de redução de custos, voltada apenas para o aumento da lucratividade face à oferta de disciplinas sem qualidade acadêmica ou científica, como mera formalização do processo.

No segundo ano do governo Lula, em 2004, foi lançada a primeira chamada pública para as instituições públicas interessadas em receber financiamento para a oferta de licenciaturas a distância (Física, Química, Biologia, Matemática e Pedagogia). Em comparação ao Proformação, o Pró-Licenciatura teve um início diferente, pois, ao invés de buscar parcerias, lançou a Chamada Pública para seleção das instituições interessadas. A primeira chamada pública teve como critério fundamental que as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) fossem organizadas em consórcios, que passariam a representá-las. Essa medida impulsionou, ainda mais, a criação e o desenvolvimento dos consórcios no Brasil, conforme apresentado no seu histórico anteriormente.

Em 2005, foi lançado um novo processo seletivo, chamado Pró-Licenciatura Fase 2. Esse novo processo seletivo trouxe indícios de uma capacidade de estabilidade por parte do Estado, ao oferecer novamente o programa, fazendo uso das lições aprendidas ao deixar mais claro e antecipadamente os critérios metodológicos e pedagógicos necessários, o que pode ser também um indício de capacidade de adaptabilidade. Uma nova evidência de capacidade de adaptabilidade surgiu com a Resolução do FNDE n. 34/2005, concomitante ao processo seletivo, estabelecendo os critérios e procedimentos para a seleção e execução de projetos de cursos de licenciaturas. Outra característica de adaptabilidade diz respeito à transferência de recursos financeiros não só para instituições públicas preconizadas na primeira chamada pública do Pró-Licenciatura, como também para instituições comunitárias e confessionais, que poderiam ter uma participação importante no processo, em localidades mais distantes.

Com relação ao modo de articulação do Pró-Licenciatura, temos duas esferas: uma resultante da articulação entre SEED, SEB e FNDE e outra na articulação dos consórcios das instituições com as secretarias estaduais e municipais de educação. Manteve-se a mesma estrutura do Proformação, em que o governo federal apresenta a proposta, as instituições de ensino superior se candidatam e articulam a parceria com as

secretarias estaduais e municipais, demonstrando a tendência da capacidade do Estado de estabilidade nas propostas das políticas públicas de EaD, com adaptabilidade na organicidade para sua implementação, apesar de seguir a mesma lógica: proposta da política pelo governo federal, parcerias com secretarias estaduais e municipais de educação e adesão das instituições públicas de ensino superior para a operacionalização acadêmica e pedagógica dos cursos.

Em julho de 2005, o Fórum das Estatais pela Educação lançou a proposta de criação do curso piloto que contribuiu para o início da UAB, em forma de financiamento desse curso (Bacharelado em Administração).

Após as experiências com os programas anteriormente citados, em 06 de fevereiro de 2006, o então presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei n. 11.273, que autoriza a concessão de bolsas de estudos e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica, por meio do FNDE. Como posteriormente é lançado o sistema UAB, que tem como eixo o pagamento dos professores e Coordenadores dos cursos por meio de bolsas, podemos supor que a Lei n. 11.273 demonstra a capacidade do Estado em usar as lições aprendidas, e prever as necessidades e adaptá-las à regulamentação para que ele pudesse ser desenvolvido. Ao mesmo tempo, demonstra ser uma política de Estado, na medida em que regulamenta a proposta do pagamento de bolsas por meio de Lei.

É importante, porém, ressaltar que o primeiro edital de chamada pública para seleção de polos municipais de apoio presencial e cursos superiores de instituições federais de ensino superior a distância para a UAB (Edital UAB I) datava de 16 de dezembro de 2005, publicado dia 20 de dezembro de 2005, antes mesmo da publicação do Decreto que instituiu o Sistema UAB (08 de junho de 2006). Esse fato justifica a Lei de concessão de bolsas promulgada em fevereiro de 2006, justamente para o atendimento a esse Edital UAB I. Quando verificamos a data do resultado final do processo seletivo do Edital UAB I podemos compreender a

urgência de sua abertura, afinal o edital datava de 30 de outubro de 2006, com publicação na data de 02 de abril de 2007.

Seguindo esse raciocínio, então, em junho de 2006, foi criada a UAB, pelo Decreto n. 5.800, como política pública que promove a oferta de cursos superiores a distância, principalmente voltados para a formação de professores, em forma de editais e com pagamento de bolsas pelo FNDE. Essa política pública foi criada em continuidade às ações que eram realizadas por meio dos diferentes consórcios distribuídos no país, principalmente o CEDERJ após os anos 2000, pela experiência do curso de pedagogia ofertado pela UFMT a partir de 1995, após o projeto piloto do curso de administração do Banco do Brasil (COSTA, 2007) e em continuidade às experiências do Proformação e Pró-Licenciatura (CARVALHO e PIMENTA, 2010). Assim como o Proformação e Pró-Licenciatura, a UAB estabelece um tripé entre secretarias de educação do estado, município e as universidades parceiras, sob o lançamento dos editais por meio do governo federal, inicialmente por meio da SEED/MEC e mais tarde por meio da CAPES.

Essa trajetória de modelos precursores e seminais da UAB demonstrou o indicativo da capacidade do Estado brasileiro de estabilidade, ao dar continuidade às propostas de programas públicos e gratuitos na modalidade; e de adaptabilidade, ao ir revendo e mudando os modelos para maior atendimento da realidade e das necessidades de formação no Brasil, principalmente na área das licenciaturas. Apesar de o Decreto que instituiu a UAB abrir a possibilidade de oferta de cursos nas várias áreas do conhecimento, ressaltamos que prioritariamente seu foco é voltado para as licenciaturas.

Um avanço significativo conquistado pelo meio do Sistema UAB é que esta foi a primeira proposta regulamentada por meio de um Decreto, ou seja, baixado pela presidência da República, demonstrando continuidade e capacidade de estabilidade nas propostas políticas e públicas de EaD no país, apresentando, assim, avanço.

Não podemos deixar de considerar que a trajetória dos programas e ações públicas do governo federal demonstra uma tendência de investimento para o uso da EaD pública focada nas licenciaturas como meio de resolução dos problemas do déficit de profissionais na área e para o atendimento das legislações que exigem a formação superior para atuar na docência. A UAB é a primeira política pública de Estado voltada para a área da educação superior a distância e a primeira, também, a oferecer curso de bacharelado (na área da Administração) ou de formação continuada em nível de especialização na área da gestão. Presenciamos, então, uma tendência e um hiato nas políticas de EaD ao privilegiarem a formação para as licenciaturas, sendo que o país têm demonstrado déficit em outras áreas, inclusive necessárias para seu desenvolvimento, como das engenharias (NASCIMENTO, 2012; TELLES, 2012).

Gatti, Barreto e André (2011) acreditam que a UAB seja uma das medidas mais importantes do governo federal no contexto da construção de um aparato institucional que promova a consolidação de uma política nacional de formação de professores. É importante ressaltar que a UAB não se constitui como unidade de ensino, mas como um sistema articulador das instituições públicas, estas sim como responsáveis pela oferta dos cursos por meio de adesão aos editais, o que limita a capacidade do Estado, pois pode ficar a mercê das políticas de governo, não se tornando estável ao longo do tempo. A UAB possui como missão básica o financiamento, articulação institucional e indução de modelos de educação a distância (COSTA, 2007; LAPA e PRETTO, 2010). Podemos inferir que o sistema UAB é pautado por um modelo dual, através de dois tipos de editais (chamada pública para proponentes de polo presencial para os municípios ou estados e chamada pública para proponentes de cursos superiores na modalidade a distância para as instituições públicas).

De certa forma, assim, o Sistema UAB acaba padronizando as condições para a oferta da EaD em IES públicas, correndo-se o risco de ser consolidado um modelo único, sem considerar a autonomia das insti-

tuições ou a diversidade que as compõem. Outro fator de preocupação da implementação do Sistema está no modelo de financiamento, realizado por meio de bolsas de trabalho docente, caracterizando-se como atividade remunerada complementar do docente, mas sem reverter em direitos trabalhistas, visto que é considerada como bolsa pesquisa, isenta de impostos e despesas patronais. Esse modelo também pode massificar e fragmentar, segundo um modelo fordista, o trabalho docente, mais do que fortalecer o trabalho coletivo (LAPA e PRETTO, 2010; LIMA, FÁRIA, DESIDERIO, 2013).

O modelo de oferta de cursos de licenciatura a distância por meio de editais abertos, sem pré-requisito com relação ao curso a ser ofertado, ficando o município ou estado com a incumbência de solicitar aquele que o quisesse, acabou por demonstrar que as solicitações de abertura de polos e cursos pelas prefeituras careciam de uma discussão coletiva e de escuta da sociedade. Essas solicitações, via de regra, espelhavam interesses apenas de quem estava no alto escalão do município, sem demonstrar, por vezes, pesquisas que pudessem comprovar a necessidade ou não daquele curso solicitado.

Assim, o governo Lula promulga a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (Decreto n. 6.755/2009) e institui, por meio da Portaria n. 9/2009, o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (PARFOR). Podemos considerar indicativas de capacidade de adaptabilidade as ações realizadas inicialmente no PARFOR com relação à UAB, mas, ao mesmo tempo, demonstram uma mudança de encaminhamento, com uma política de governo, na medida em que esse Plano é instituído por meio de Portaria, ao invés de buscar o fortalecimento do Sistema UAB por meio de adaptabilidade, já instituído por meio de Decreto, uma política pública.

Consideramos ser capacidade de adaptabilidade porque os cursos PARFOR a distância são ofertados aproveitando-se a estrutura do Sistema UAB, apesar de incluírem na sua regulamentação um pré-requisito para a



escolha dos cursos a serem ofertados. Conforme o que está definido pelo Decreto n. 6.755/2009, cada estado deverá realizar um Fórum Estadual Permanente de Apoio à Formação Docente, em regime de colaboração entre União, estado, distrito federal e municípios. As ações e programas do MEC (Art. 4) devem contar com representantes: do MEC, do secretário de Educação do estado ou Distrito Federal e mais um membro, dos secretários municipais de Educação, do dirigente máximo de cada instituição pública de ensino superior, dos profissionais do magistério, do Conselho Estadual de Educação, da União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME) e do Fórum das Licenciaturas das IES Públicas.

Cabe ao Fórum elaborar, acompanhar a execução e promover revisão periódica de um plano estratégico que contemple diagnóstico, identificação das necessidades de formação de profissionais do magistério, e ações a serem desenvolvidas (art. 5, Decreto n. 6.755/2009). Sendo assim, só poderão ofertar cursos do PARFOR os estados ou municípios que apresentarem a ata da aprovação da necessidade do curso pelo Fórum e mediante apresentação do plano estratégico<sup>85</sup>.

No mesmo ano da regulamentação do PARFOR, do Fórum Estadual Permanente e da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, em 2009, uma nova Portaria (n. 318) transferiu para a Diretoria de Educação a Distância da CAPES a operacionalização do Sistema UAB, antes feita pela SEED/MEC. Convém ressaltar, inclusive, que o PARFOR é um programa nacional implantado já pela CAPES, conforme o Decreto n. 6.755/2009, que o regulamenta, e pela Portaria n. 09/2009, que o institui no mesmo modelo da UAB, dando continuidade, em colaboração com as secretarias de Educação dos estados, Distrito Federal e municípios, e com as instituições de ensino superior.

Gatti, Barreto e André (2011) acreditam que, com a operacionalização da UAB pela CAPES, ela passa a representar (ainda que formalmente não o seja) um sistema nacional de EaD que termina por consolidar um

---

<sup>85</sup> Em 16 de setembro de 2009, o MEC baixou a Portaria n. 883, a qual estabelece as diretrizes nacionais para o funcionamento dos Fóruns.

modelo de educação em que a equipe de professores e tutores recebem bolsa do FNDE, retomando a preocupação já apresentada anteriormente desse modelo para a institucionalização da EaD pública no país. Freitas (2007 apud GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011) pontua que a transposição da operacionalização da UAB da SEED/MEC para a CAPES altera parcialmente a sua concepção, que passa do privilégio da expansão para a regulação da formação docente.

Como uma das últimas ações consideradas na análise do governo Lula, demonstrando o viés de seu governo com o foco, também, na expansão e regulação da EaD no país, temos a Portaria n. 1.326/2010, que aprova o instrumento de avaliação de cursos de graduação a distância.

## A EaD no primeiro Governo Dilma (2011-2014)

As escolhas institucionais consideradas do Governo Dilma nesta pesquisa podem ser observadas no Quadro 3.

**Quadro 3 – Marcos institucionais da EaD no Governo Dilma.**

GOVERNO	MARCO	DESCRIÇÃO
Governo Dilma (2011, 2012)	Projeto de Lei ainda em andamento 8.035, de 20 de dezembro de 2010	Plano Nacional de Educação 2011-2020 (PNE); remetido ao Senado Federal através do Ofício n. 1928/12/SGM-P, em 25 de outubro de 2012, sob o nome de Proposição Projeto de Lei da Câmara, n. 103, de 2012
	Decreto n. 7480 de 1605/2011 revogado pelo Decreto n. 7690, de 02/03/2012	Estrutura regimental do MEC – Extingue Secretaria de Educação a Distância (SEED) e implementa a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES)
	Portaria MEC n. 1.328, de 23/09/2011	Institui a Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica

	Lei n. 12.551 de 15/12/2011	Altera o artigo 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) para equiparar efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos
	Lei n. 12.603, de 03/04/2012	Altera o artigo 80 da LDB 9394/96 para beneficiar a EaD com a redução de custos em meios de comunicação
	Projeto de Lei 4.372, de 31 de agosto de 2012, em discussão na Câmara dos Deputados	Cria o Instituto Nacional de Supervisão e Avaliação da Educação Superior (INSAES), e dá outras providências
	Portaria CAPES/ MEC n. 170, de 05/12/2012	Institui o Fórum Nacional de Coordenadores do Sistema UAB
	Portaria CAPES/ MEC n. 175, de 14/12/ 2012	Designar a Presidente e duas vice-presidentes do Fórum Nacional dos Coordenadores do Sistema UAB

Fonte: Lima (2013), com base em dados do MEC.

Entre as ações do governo Dilma, uma das mais relevantes na área da EaD deu-se por meio do Decreto n. 7.480/2011, em que a SEED/MEC não é mais citada como parte da estrutura organizacional do MEC, o que permite inferir sua extinção. Além disso, o mesmo Decreto cria a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES). Essa extinção da SEED/MEC e a criação da SERES demonstra que o foco de seu governo, também, está voltado para a expansão e regulação do ensino a distância e superior no Brasil, principalmente porque nenhuma das outras secretarias do MEC que trabalham com ações voltadas para o ensino superior possuem diretoria ou coordenação com responsabilidade direta e voltada para a EaD. A SERES possui a Coordenação-Geral de

Supervisão da Educação Superior a Distância e a Coordenação Geral de Regulação da Educação Superior a Distância.

A SEED promoveu reformas importantes no campo da formação de professores da Educação Básica a distância, além de ter desenvolvido outras políticas voltadas para a disseminação, implementação e uso de laboratórios de informática nas escolas públicas, bem como de formação para os professores<sup>86</sup>. Mesmo assim, a conquista da criação da SEED foi desfeita, distribuindo, diluindo e fragmentando suas ações pelas outras Secretarias do MEC, principalmente pela SERES, SECADI (Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão) e SEB. Medeiros (2012) acredita que essa decisão produziu um hiato que se configura como mais um equívoco que a história revelará, o que podemos considerar como uma mudança de ruptura, além da falta de capacidade do Estado em manter compromissos e prioridades nos governos que se alternam.

Em consonância com essa ação considerada retrógrada, em contrapartida, demonstrando capacidade de adaptabilidade das políticas na área, no dia 31 de agosto de 2012 o governo Dilma envia à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei n. 4.372, de sua autoria, que propõe a criação do Instituto Nacional de Supervisão e Avaliação da Educação Superior (INSAES), fato que também corrobora a tendência de seu governo estar pautado na ação da expansão e regulação do ensino superior e a distância no Brasil.

Para averiguar essa tendência, recorreremos, no mês de fevereiro de 2013, às páginas *online* da CAPES e da UAB, a fim de observar as últimas ações empreendidas, analisando o foco para que pudéssemos observar sua trajetória e prioridade desse governo, principalmente no que diz respeito à estabilidade das políticas públicas de EaD. Constatamos que no governo Dilma a UAB tem sido menos ofertada. O Sistema UAB disponibilizou dois editais (UAB 1 e UAB 2) para a abertura de novos polos e adesão de IES pública. O Edital UAB 2 foi aberto em 18 de outubro de

---

86 Apesar disso, Medeiros (2012) argumenta em sua tese de doutorado que a SEED tenha seguido uma trajetória ao longo dos governos FHC e Lula com uma clara hegemonia das forças sociais conservadoras, com interesses por parte de seus dirigentes e concepções de educação associados às forças privatistas.

2006 e seu resultado saiu no dia 20 de maio de 2008, apesar da abertura de editais para cursos específicos (o que será tratado mais à frente), e não abertos como esses dois.

É possível observar que três editais abertos anteriormente, ainda no governo Lula, dizem respeito ao fomento: o Edital CAPES n. 2/ 2009 (para apoio financeiro para a compra de equipamentos para as universidades participantes do Sistema investirem em seus núcleos e cursos de EaD); o Edital CAPES n. 13/2010 (para aquisição de equipamentos e mobiliários para as universidades participantes do Sistema investirem em seus núcleos e cursos de EaD, além de seus polos); e o Edital CAPES n. 15/2010 (financiamento para as instituições participantes do Sistema para implementarem plataforma virtual, oferta de disciplinas com o uso de tecnologias de informação e comunicação para cursos de graduação presencial, produção de conteúdos e materiais didáticos e para fomentar a capacitação de docentes e técnicos voltada para a EaD nos cursos de graduação do ensino superior presencial no âmbito da IES).

Esses três editais demonstraram a necessidade de trabalhar com um déficit apresentado ao longo da implementação do Sistema UAB e seus polos, no que diz respeito à infraestrutura, e também a tendência, que começou a se configurar no segundo mandato do governo Lula e tem perpetuado no governo Dilma, de fomentar o uso das tecnologias e de ações a distância em cursos presenciais. Salientamos que nas universidades de países como o Canadá já existe essa cultura do emprego das ferramentas utilizadas a distância em cursos presenciais, o que não faz parte da cultura brasileira no setor público (a despeito de ser utilizada intensamente em grandes grupos de IES privados), mas o governo tem mostrado um esforço nesse sentido, ao fomentar ações para que isso seja implementado.

Cabe ressaltar que, ainda no governo Lula, foi aberta uma chamada pública pela CAPES, por meio da Diretoria de Educação a Distância, para a adesão ao Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) no âmbito da UAB, como primeira proposta a distância de oferta

de curso *stricto sensu*, representando um grande passo e investimento.

Já no governo Dilma, temos dois editais de fomento a novos cursos: Edital n. 12/2012 (fomentar a execução de projetos de desenvolvimento dos materiais didáticos e de apoio ao curso de bacharelado em Biblioteconomia no âmbito da UAB) e Edital n. 19/2012 (selecionar e acolher adesões à oferta de cursos na área de Administração Pública – bacharelado em Administração Pública; especialização em Gestão Pública Municipal e especialização Gestão em Saúde, também no âmbito da UAB). Só foi aberto edital para vagas na educação superior via UAB no final do primeiro Governo Dilma, em dezembro de 2014, por meio do Edital n. 75, para serem preenchidas a partir de 2016.

A abertura de apenas três editais no âmbito da UAB no governo Dilma pode ser um objeto de preocupação, visto que o Sistema UAB, configurado por meio de uma política de governo, tem sido desenvolvido sem a oferta de novos editais para novas adesões de IES, novos cursos e polos, ao passo que o PARFOR (política de governo, em nosso entender) tem tido previsão de oferta. Não estamos desvalorizando o PARFOR, apesar de ele ter sido instituído por uma Portaria, fundamentada no Decreto n. 6.755/2009 (instituiu a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica), como um ato administrativo expedido pelo Ministério da Educação, podendo ser modificado a qualquer momento, o que gera determinada preocupação na sua continuidade futura.

Sabemos que uma política pode e deve mudar ao longo do tempo, demonstrando a sua capacidade de adaptabilidade às necessidades e problemas que surgem ao longo de sua implementação. Mas a continuidade é um elemento importante porque demonstra a capacidade do Estado de estabilidade da política ao longo de sua trajetória e tempo, mantendo compromissos e dando continuidade às ações de governos anteriores. Assim, a própria trajetória do PARFOR presencial e a distância é motivo de preocupação para tempos futuros, no que diz respeito à capacidade de estabilidade desse Plano.

O PARFOR presencial tem previsão de oferta de cursos e vagas estável no governo Dilma, com período para inserção de cursos pelas IES e de matrícula pelos alunos (professores da rede estadual e municipal de educação dos estados e Distrito Federal), inclusive no período de 2012 e 2013/02. Já o PARFOR a distância só apresenta no site previsão de oferta em 2011/01 e 2012/01, sem previsão de oferta em 2011/02, 2012/02 e 2013. Novamente vemos a tendência do governo em investir na formação dos professores e em licenciaturas presenciais.

Quanto à diminuição do ritmo da expansão da EaD no país devido ao processo de regulação e supervisão que tem se intensificado, verifica-se que, ao mesmo tempo em que a trajetória da EaD tem sido comprometida na sua estabilidade pela falta de planejamento nas suas ações, coloca-se em risco a extinção de programas que vinham sendo ofertados e desenvolvidos ao longo do tempo e as tecnologias educacionais, pois a extinção da SEED ocasionou a fragmentação de programas sem uma meta comum, disponibilizando-os em diferenciadas instâncias (SEB, SECADI, CAPES, FNDE).

A despeito destas questões, em 2012, no governo Dilma, apreciamos mais uma tendência na capacidade de continuidade com a Portaria CAPES/MEC n. 170/2012 instituindo o Fórum Nacional de Coordenadores do Sistema UAB e posteriormente a Portaria 175/2012 designando a Presidente e duas vice-presidentes do Fórum. Consideramos tendência, pois não é uma ação desenvolvida tendo como pano de fundo uma política de Estado e sim de governo, a qual pode ser modificada a qualquer tempo. Em 14 de abril de 2010, a Portaria n. 79 da CAPES/MEC instituía o mesmo Fórum, porém com a diferença de acrescentar os Fóruns Regionais de Coordenadores do Sistema UAB, dos quais participavam além dos Coordenadores e Coordenadores adjuntos das IES integrantes do Sistema UAB, os Coordenadores de polo de apoio presencial. Na nova portaria, então, não foram mencionados os Fóruns Regionais. Assim, podemos ver, novamente, um indício de capacidade do Estado de adaptabilidade ao criar os Fóruns

Estaduais Permanentes, como política de Estado, com maior representação de seus membros e como um espaço potencial para que o regime de colaboração seja instituído, envolvendo o município, o estado e movimentos, (GATTI, BARRETTO, ANDRÉ, 2011), além, é claro, da possibilidade de desenvolver a autonomia inserida do Estado (EVANS, 1995), na medida em que cria mecanismos de escuta da sociedade.

Outro dado que demonstra indícios de capacidade de adaptabilidade na Portaria n. 79 da CAPES/MEC diz respeito à instituição de grupos de trabalho e a figura de dois vice-presidentes do Fórum. Essa ação de continuidade institucionalizada remete-nos, também, a outra capacidade do Estado descrita por Evans (2005): capacidade de autonomia inserida à medida que se insere através do Fórum, associando sua organização burocrática (DED/CAPES) com a gestão das relações, discussões e levantamento das necessidades e possibilidades de quem atua na implementação da UAB/EaD pública, ou seja, os gestores da ponta intitulados Coordenadores institucionais UAB.

Ainda no governo Dilma, para dar sustentabilidade e adaptabilidade para a oferta com condições aos cursos de EaD com o uso das tecnologias de informação e comunicação, foi editada a Lei n. 12.603/2012, a qual altera o artigo 80 da LDB 9396/96 para beneficiar a EaD com a redução de custos em meios de comunicação. Para dar melhores condições de trabalho aos docentes e profissionais que trabalham por meios telemáticos e informatizados (ou seja, a distância), foi editada a Lei n. 12.551/2011, a qual altera o artigo 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) para equiparar efeitos jurídicos desses profissionais à atividade exercida por meios pessoais e diretos.

Ao analisar os Planos Nacionais de Educação (2001-2010 e 2014-2024), nota-se que no Plano Nacional de Educação – decênio 2001-2010, Lei n. 10.172, aprovado em 2001, seus objetivos englobavam a busca pela elevação do nível de escolaridade, melhoria da qualidade do ensino, redução das desigualdades e democratização da gestão das instituições



de ensino. Entre as metas dos diferentes níveis e modalidades, a EaD é tratada em item específico, junto com as tecnologias educacionais. Com relação à educação a distância, o PNE 2001-2010 apresenta como meta aspectos voltados para a regulação, expansão e formação (RODRIGUES, LIMA, FARIA, 2011).

Em relação aos aspectos de expansão, as metas do PNE 2001-2010 abordavam a ampliação de oferta de vagas para educação profissional, formação de professores, inclusive continuada, e para a educação superior por meio da EaD, além da expansão de programas educativos em TVs abertas voltadas para cursos a distância. Por fim, as metas de formação no PNE 2001-2010, relativas à modalidade de educação a distância, tratavam de ampliar a capacitação de recursos humanos nas universidades para atuar com a EaD, formar professores para o uso da informática educativa e as tecnologias educacionais (RODRIGUES, LIMA, FARIA, 2011).

Dourado e Santos (2011), ao apresentarem uma avaliação da educação a distância no atual contexto, relacionado com as metas do PNE 2001-2010, defendem que o problema não está na modalidade, e sim no seu processo de formulação (por meio de suas políticas) e implementação (por meio de seus projetos, propostas e expansão), porque estão se materializando sem as mínimas condições de acompanhamento, produção de material didático, infraestrutura e outros, associadas principalmente ao processo de reforma do ensino superior, no momento em que se expande.

O Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024 foi construído a partir de discussões realizadas durante a Conferência Nacional de Educação em Brasília-DF (CONAE, 2010). A Conae foi organizada para tematizar a educação, da educação infantil à pós-graduação. O tema da Conae foi “Construindo um sistema nacional articulado de educação: Plano Nacional de Educação, suas diretrizes e estratégias de ação”, sendo que um dos principais objetivos foi definir as bases para a elaboração desse PNE.

A Comissão Organizadora Nacional da Conae foi integrada por representantes do Ministério da Educação, da Câmara e do Senado, do

Conselho Nacional de Educação, das entidades dos dirigentes federais, estaduais e municipais da educação e de todas as entidades que atuam direta ou indiretamente na área da educação (RODRIGUES, LIMA, FÁRIA, 2011). Foi a primeira vez que a Conferência foi realizada com essas características, ou seja, governos federal, estadual, municipal e sociedade civil discutindo juntos os novos rumos da educação em todos os níveis e modalidades de ensino, além de aprovarem uma série de medidas.

Do ponto de vista do processo de formulação e implementação de políticas públicas e da capacidade do Estado para isso, essa característica da Conae demonstrou um processo democrático, proposto pelo Poder Público, evidenciando novamente um indício<sup>87</sup> da capacidade de autonomia inserida defendida por Evans (2004), ou seja, de gerir as relações sociais para a execução de objetivos coletivos, constituindo-se num mecanismo de cooperação e parceria para que pudessem desenvolver uma relação de atendimento às reais necessidades da área e do público atingido. Cabe ressaltar, inclusive, que antes da etapa nacional da Conae aconteceram pré-conferências organizadas pelos estados e municípios para discutirem os temas que iriam subsidiar a etapa nacional.

Com relação à EaD, o documento da Conae reconhece a importância da EaD, mas enfatiza que a mesma deve ser integrada à formação presencial e utilizada, principalmente na formação continuada, aprimorando os processos de acompanhamento e avaliação. Recomenda, também, que os polos UAB sejam utilizados como centros de formação continuada dos profissionais da educação, substituindo tutores por professores efetivos (DOURADO; SANTOS, 2011).

Após a realização da Conae e atendendo às críticas à falta de diagnóstico para a apresentação da proposta, o MEC divulga uma nota técnica sobre o PNE 2011-2020, em que apresenta as 20 metas (um número reduzido comparado ao anterior PNE com 295 metas) e suas respectivas notas

---

87 Consideramos indício por ser uma ação governamental, e não como uma ação planejada e definida como política de Estado.

de como se pretende atingi-las até 2024. O anexo à Lei n. 13.005/2014 para o PNE deste decênio (2014-2024), em vez de seguir o mesmo padrão do documento do decênio anterior, apresenta apenas metas e estratégias, sem classificá-los segundo modalidades e níveis de ensino, conforme a LDB n. 9.394/1996. Percebe-se que nenhuma das metas está voltada única e exclusivamente para a educação a distância. Mas, apesar de a EaD não aparecer como um item isolado, ela está contemplada, assim, como o uso das tecnologias, como modalidade e estratégia: observa-se a EaD na Meta 10 como estratégia do item 10.3, como modalidade de fomento e integração de jovens e adultos com a educação profissional; na Meta 11, para fomentar a expansão da oferta de educação profissional técnica de nível médio, com o objetivo de ampliar a oferta e democratizar o acesso; e, por fim, na estratégia 14.4 da Meta 14, para “expandir a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* utilizando metodologias, recursos e tecnologias de educação a distância, inclusive por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB” (RODRIGUES, LIMA, FARIA, 2011, p. 513).

Então, no PNE 2001-2010, o foco da EaD passou da regulação, expansão e formação de professores e ensino profissionalizante para o da continuidade de expansão de oferta da educação profissional, ampliando o foco no PNE 2014-2024 para a EaD na pós-graduação *stricto sensu*, secundarizando o papel da EaD, permitindo ações sem definição clara de políticas para a modalidade (DOURADO; SANTOS, 2011). Rodrigues, Lima e Faria (2011) questionam como ficarão as políticas para a institucionalização da EaD na graduação e pós-graduação *lato sensu* no ensino público. Sabe-se que, conforme dados do último Censo da Educação Superior (2015), a EaD continua com expansão progressiva e porcentagem de crescimento superior aos cursos presenciais<sup>88</sup>.

Esses elementos de análise aparentemente justificam a mudança feita pelo MEC de transferir para a CAPES a coordenação da EaD no país,

---

88 Questiona-se também o grau de institucionalização da EaD pelas IES públicas, pois, em 2015 (INEP) o número de matrículas em IES privadas foi de 1.265.359 (90,8%) e nas públicas de 128.393 (9,2%).

visto que a proposta para a educação a distância passa da formação inicial para a *stricto sensu*, demonstrando o objetivo de ligá-la a uma agência voltada para a pós-graduação. A preocupação, ao analisar a mudança dessa política, é que o foco do novo PNE pode acarretar, no âmbito da EaD, uma mudança abrupta, na medida em que não apresenta ações para que as IES possam institucionalizar a educação a distância.

Essa suspeita a priori já pode ser confirmada e poderá haver um rompimento com a meta da UAB no que diz respeito à formação inicial e continuada de professores. Esse rompimento, por sua vez, influenciará o processo anteriormente traçado para o investimento, que está passando a privilegiar os cursos *stricto sensu* (conforme dados do Quadro 4) em detrimento da graduação, já que os cursos a distância não estão institucionalizados nas IES públicas, conforme pesquisa de Faria (2011).

**Quadro 4: Resumo do alunado por curso ao final de 2013**

TIPO DE CURSO	MATRICULADOS	EVADIDOS	FORMADOS
Aperfeiçoamento	13.754	17.700	23.877
Bacharelado	33.327	14.252	3.833
Especialização	61.537	33.926	34.203
Extensão	6.039	3.227	2.589
Formação Pedagógica	673	97	89
Licenciatura	119.475	55.415	23.179
Mestrado Profissional	5.337	917	746
Sequencial	926	399	239
Tecnólogo	5.771	5.700	2.149
<b>TOTAL</b>	<b>246.839</b>	<b>131.633</b>	<b>90.904</b>

Fonte: Lima (2014), com base no Relatório de Gestão da CAPES (2013)

De acordo com o Quadro 4, a quantidade de matriculados em 2013 nos mestrados profissionais (5.337) que tiveram fomento às IES públicas já é quase a mesma da de matriculados em tecnólogos (5.771) e extensão (6.039).

Se considerarmos os indicadores (de 2012 e 2013) e metas (para 2014) do número de matrículas e bolsas do Sistema UAB e dos mestrados profissionais podemos inferir que a projeção de maior investimento para matrículas está voltada para estes últimos, visto que, de 2012 para 2013, houve um aumento de 150%, mantendo a projeção para 2014 de 150%, enquanto que as matrículas do Sistema UAB tiveram um crescimento de 110%, entre 2012 e 2013, tendo como meta aumento inferior a 104% previsto para 2014 (LIMA, 2014).

## **Para não encerrar**

Sintetizando as análises deste estudo, pode-se dizer que a mudança realizada ao longo da trajetória da EaD está ocorrendo de forma gradual e muitas vezes adaptada desde a sua inclusão na LDB n. 9.394/1996. Vale salientar que a observação da capacidade do Estado de estabilidade e adaptabilidade de sua política é vista como um todo, em torno de sua regulamentação expressa em Leis, Decretos, Portarias e Resoluções, ao mesmo tempo em que podem ser analisadas essas mesmas capacidades em políticas específicas, como é o caso da UAB. O que nos preocupa é que a maioria das ações na EaD tem ocorrido por meio de políticas e ações de governo e não, com algumas exceções, como políticas de Estado, demonstrando a fragilidade da sua trajetória construída e que continuará a se desenvolver.

O que se percebe, até agora, é a construção de uma política que ainda está em processo. Esse fato se justifica porque, desde o seu nascimento como política até os dias de hoje, observando a trajetória das atuais legislações e caminhos que está tomando, visualizamos a elaboração de leis complementares para a organização dessa política e respectiva implementação no país. Enfim, destacamos os seguintes focos de atenção apresentados neste estudo:

a) A estabilidade da regulamentação da EaD: a partir do artigo 80 da LDB n. 9.394/96 ao longo dos anos, acompanhada da adaptabili-

dade da política pública iniciada pelo Decreto n. 2.494/1998, revogado pelo Decreto n. 5.622/2005 e alterado em alguns artigos pelo Decreto n. 6.303/2007. O primeiro traçou o conceito de EaD e estabeleceu as formas de credenciamento e avaliação para a modalidade; o segundo alterou qualitativamente o conceito de EaD, passando de uma concepção tecnicista para uma mediadora, e estabeleceu de forma mais detalhada os aspectos referentes à sua organização, credenciamento e oferta de cursos; e o último tratou do conceito de polo de apoio presencial e de seu papel na regulação e credenciamento, principalmente.

b) Percebe-se que, ao longo dos governos, desde o estabelecimento das diretrizes da EaD pela LDB n. 9.394/96, existiu a estabilidade da construção de programas públicos a nível federal que pudessem tratar da formação de professores em serviço, sendo que, ao longo de sua trajetória, foram sendo gerados novos programas e cursos, atendendo novas realidades e necessidades, o que demonstrou, também, a capacidade do Estado de adaptabilidade, até se transformar em política pública. Esse fato evidencia capacidade de adaptação e estabilidade, no sentido de continuidade da oferta dos cursos de formação de professores públicos a distância, mas não houve estabilidade na oferta de um mesmo programa, como o Proformação e o Pró-Licenciatura, que acabaram sendo substituídos pela UAB. Nosso receio é que a UAB acabe sendo substituída também ou não mais privilegiada por ainda ser desenvolvida por meio de editais.

c) A formulação das regulamentações do PARFOR considerou os problemas enfrentados pela UAB e sofreu adaptações, com a diferença que a UAB pode oferecer qualquer tipo de curso, apesar de sua ênfase na formação de professores e cursos de gestão na área da administração pública, e o PARFOR tem como objetivo apenas a formação de professores em serviço: o PARFOR pode ser ofertado tanto a distância quanto presencialmente e, para que seja ofertado numa cidade, faz uso da infraestrutura da UAB e precisa passar pela aprovação no Fórum Estadual

Permanente de seu estado, com demonstrativo da necessidade do mesmo naquela região. Essa foi uma adaptação que favorece a articulação entre os sistemas de ensino em nível federal, estadual e municipal, além de envolver a comunidade, conforme os membros que a compõem.

Mas nos preocupamos com essa capacidade de estabilidade no primeiro governo Dilma, na medida em que analisamos a oferta de chamadas para cursos UAB e cursos PARFOR, prevalecendo esse último, contradizendo um pouco o que preconizou Scheibe (2010), ao defender que a CAPES com essa responsabilidade se torna agência reguladora da formação de professores no país com a incumbência de ensinar uma maior organicidade entre as políticas, ações e programas governamentais nessa área. Salientamos para o cuidado nessa organicidade para que o Estado brasileiro não continue a ofertar programas e cursos sem a avaliação adequada do processo e com maior planejamento de suas ações, privilegiando aspectos de sua estabilidade e adaptabilidade.

d) Conseguimos visualizar nas descrições anteriores sobre a trajetória das políticas públicas de EaD a capacidade de estabilidade e adaptabilidade nos modelos das ações, programas e políticas com relação à preocupação com a articulação e estabelecimento de parcerias entre os sistemas para a sua oferta e na forma com que foram desenvolvendo as chamadas públicas para sua implementação, envolvendo os sistemas federal, estadual e municipal de ensino, com a adesão e operacionalização das instituições de ensino superior públicas. Mas, chamamos a atenção para o cuidado nas articulações, na forma com que são estabelecidas as responsabilidades para um ente federado que não diz respeito a ele na legislação, pois causam muitos problemas de implementação (como o caso da rede municipal na UAB ser responsável pelo polo de apoio presencial, sendo que nem é responsabilidade da rede municipal atuar na educação superior).

e) A Lei de n. 11.273/2006, que trata do pagamento de bolsas para pesquisadores participantes do Sistema UAB. Essa Lei demonstrou a

capacidade do Estado de antever problemas e adaptar a legislação para o atendimento de suas necessidades, ou seja, ao longo do processo de regulamentação do Sistema UAB enquanto uma política pública, o governo federal lança essa Lei para dar suporte e viabilidade à execução e implementação do Sistema. Mas esse modelo de financiamento trouxe, também, várias indagações da comunidade acadêmica e científica, no sentido que toma essa forma de pagamento aos participantes executores da ponta dessa política, porque, ao remunerar o docente como uma atividade extra, a bolsa torna-se uma atividade remunerada complementar ao docente, sem se reverter em direitos trabalhistas (LIMA, FARIA, DESIDERIO, 2013).

Ao mesmo tempo, essa Lei que permite o pagamento de bolsas se mostra incapaz da continuidade das políticas públicas de EaD no Brasil, pois não prevê a institucionalização da EaD nas IES públicas e nem o provimento de verbas para tal. Assim, ela se mostrou capaz de adaptar para atender o sistema específico da UAB (ação pontual), mas não foi capaz de planejar e pensar a estabilidade das políticas públicas de EaD no sentido macro de sua atuação.

f) O Sistema UAB está mostrando ser um marco na política pública de EaD no país e a sua responsabilidade e operacionalização ter passado da SEED/MEC para a CAPES demonstrou a intenção do governo federal de dar maior credibilidade e indução a essa política. Mas, é preciso cuidado para que a EaD não seja apenas uma política de governo, fazendo-se necessário resgatar a autonomia das IPES, institucionalizando a EaD nessas instituições, conforme já demonstrado em pesquisa na área (FARIA, 2011).

g) O Fórum de Coordenadores UAB, implementado e regulamentado em 2010, teve continuidade em 2012, o que demonstrou a estabilidade dessa ação regulamentada por meio de Portaria da CAPES e adaptabilidade ao incluir mais um vice-presidente. Esse Fórum foi uma ação de grande representatividade na capacidade do Estado para a implementação da política pública do Sistema UAB, à medida que tratou de sua esta-



bilidade e da capacidade de inserção social do Estado, ao ouvir, dialogar e envolver a comunidade acadêmica e da ponta nas tomadas de decisão e encaminhamentos na implementação da mesma política. Mas, pela tamanha representatividade da ação, ainda demonstra fragilidade, pois tem se constituído numa ação governamental e não como uma política de Estado.

h) O PNE de 2001-2010 demonstrou tratamento especial à EaD, ao tratá-la como meta e estratégia em sua Lei que a regulamentou. O PNE 2014-2024 secundariza o papel da EaD, permitindo ações sem definição clara de políticas para a modalidade, o que se torna uma nova preocupação para o encaminhamento dessa modalidade no país, sem essa previsão do atual decênio, permitindo viver a incerteza da mesma e demonstrar falta de capacidade da sua estabilidade ao longo dos governos.

i) Uma falta de estabilidade considerada nesta pesquisa diz respeito à extinção da SEED/MEC no governo Dilma. A extinção da SEED representou o que consideramos um retrocesso na área. A representação histórica e de conquistas desenvolvidas por essa Secretaria na área da tecnologia utilizada na educação representou avanços no país. O que parecia ser conveniente poderia ter sido uma adaptação nos objetivos de suas funções, mantendo a criação da nova SERES/MEC e a continuidade da SEED/MEC.

O que pareceu, ao longo do estudo da trajetória, é que a constituição da SERES e a extinção da SEED tenha sido em função da falta de controle do governo federal com relação à oferta de cursos superiores pela esfera pública. Mas, mesmo que tenha sido essa a intenção, essa característica do Brasil de desenvolver ações pontuais para resolver problemas pontuais, sem maiores avaliações e diagnósticos, leva o país a não desenvolver sua capacidade de estabilidade, limitando as suas ações ao “apagar o fogo”, sem planejamento macro, ou seja, organizam-se e se estabelecem regulamentações para situações e problemas pontuais sem considerar o macro da política pública.

Podemos perceber isso ao verificar que a SEED foi extinta pelo mesmo Decreto que instituiu a SERES, em 2011. Em 2012, lança-se a proposta de criação do INSAES, um ano depois da criação da SERES, ou seja, se a avaliação tivesse tido uma amplitude maior, talvez a SERES não tivesse sido criada, a SEED continuaria com outro objetivo e apenas teria sido instituída a proposta do INSAES. Esse fato demonstra uma falta de capacidade do Estado de estabilidade das suas políticas em decorrência da carência de avaliações das políticas implementadas, bem como do planejamento pautado nessas avaliações.

De modo geral, podemos dizer, então, que o levantamento da trajetória institucional da EaD no país é recente e talvez por isso apresente uma série de elementos relevantes e que exigem cuidado nas políticas públicas e ações na área. Entre esses elementos, destacam-se principalmente os que dizem respeito às características da sua expansão, às variadas formas sob as quais as políticas têm sido formuladas, implementadas e vistas pelos diversos órgãos e regulamentações, no processo de institucionalização pública da EaD e nos mecanismos de avaliação e acompanhamento das ações das IES que ofertam essa modalidade na educação superior, para que possa alcançar a qualidade almejada enquanto política de Estado.

## Referências

- ALVES, J. R. M. A história da EaD no Brasil. In: LITTO, F. M. ; FORMIGA, M. (orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- BARRETO, Raquel Goulart. A formação de professores a distância como estratégia de expansão do ensino superior. **Educação e Sociedade**. Campinas: Cedes. n. 113, v. 31, 2010.
- BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação e Sociedade**. Ano XXIII, n. 78, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2013.
- BRASIL. MEC. **Proformação**. Disponível em: <[www.proformacao.proinfo.mec.gov.br](http://www.proformacao.proinfo.mec.gov.br)>. Acesso em: 10 fev. 2013.
- BRASIL.CAPES. **Relatório de Gestão 2008, 2009, 2010, 2011, 2013**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 nov. 2012.
- \_\_\_\_\_. **Portaria n. 75**, de 14 de abril de 2010. Cria o Grupo Assessor para o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: < [http://uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/legislacao/Portaria\\_075\\_GrupoAssessorUab.pdf](http://uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/legislacao/Portaria_075_GrupoAssessorUab.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2013.
- \_\_\_\_\_. **Portaria n. 29**, de 4 de março de 2013. Institui o Grupo assessor da Diretoria de Educação a Distancia da CAPES. Disponível em: < <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/portaria-n-29-4-3-2013.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2013.
- BRASIL.INEP. **Censo da educação superior: resumo técnico: 1996, 2000, 2003, 2007, 2011**. Brasília, INEP.
- \_\_\_\_\_. **Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação – Ano 2002, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011, 2015**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>. Acesso em: 12 nov. 2012.

- CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; PIMENTA, Sônia de Almeida. Políticas Públicas de Formação de Professores da Educação Básica a Distância: o contexto do Pró-Licenciatura. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 6, n. 9, p. 101-123, 2010. Disponível em: < <http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/429/456>>. Acesso em: 13 jan. 2013.
- COSTA, Celso José da. Modelos de Educação Superior a Distância e Implementação da Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. v. 15, n. 2, 2007. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/63/53>>. Acesso em: 13 jan. 2013.
- DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e gestão da educação superior**: múltiplas regulações e reforma universitária no Brasil. VII Seminário da RedEstado, Buenos Aires, jul. 2008. Disponível em: < [http://www.fae.ufmg.br/estrado/cdrom\\_seminario\\_2008/textos/ponencias/Ponencia%20Luiz%20Fernandes%20Dourado.pdf](http://www.fae.ufmg.br/estrado/cdrom_seminario_2008/textos/ponencias/Ponencia%20Luiz%20Fernandes%20Dourado.pdf)>. Acesso em: 13 jan. 2013.
- DOURADO, Luiz Fernandes; SANTOS, Catarina de Almeida. A educação a distância no contexto atual e o PNE 2011-2020: avaliação e perspectivas. In: DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de educação (2011-2020)**: avaliação e perspectivas. Goiânia: Editora UFG; Belo Horizonte: Autêntica editora, 2011. P. 155-192.
- EVANS, P. **Embedded autonomy**: states and industrial transformation. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1995.
- FARIA, Juliana Guimarães. **Gestão e organização da EaD em universidade pública**: um estudo sobre a UFG. Tese (Doutorado em Educação) - Goiânia, UFG, 2011.
- GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalamzo de Afonso. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

- GIOLO, Jaime. Educação a distância: distância entre o público e o privado. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 31, n. 113, out.-dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/12.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2012.
- LAPA, Andrea; PRETTO, Nelson De Luca. Educação a distância e precarização do trabalho docente. **Em Aberto**, Brasília, v. 23, n. 84, p. 79-97, nov. 2010.
- LEMGRUBER, Márcio Silveira. **Educação a Distância**: para além dos caixas eletrônicos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio\\_lemgruber.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2012.
- LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. **Políticas públicas de EaD no ensino superior**: uma análise a partir das capacidades do Estado. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) - Rio de Janeiro, UFRJ, 2013.
- \_\_\_\_\_. Documento técnico contendo estudo analítico do processo de expansão de EaD ocorrido no período 2002-2012, particularmente no que se refere aos cursos de formação de professores nas IES públicas e privadas. Produto 02. Projeto Conselho Nacional de Educação/Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Brasília, CNE, 2014.
- LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; FARIA, Juliana Guimarães; DESIDERIO, Mônica. Políticas e financiamento do ensino superior público no Brasil e as condições do trabalho docente a distância. In: TOSCHI, Mirza Seabra (Org.). **Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem**: múltiplas visões. Anápolis: Editora da Universidade Estadual de Goiás, 2013.
- MEDEIROS, Simone. **Políticas de educação a distância na formação de professores da educação Básica no Governo Lula da Silva (2003-2010)**: embates Teóricos e políticos de um campo em disputa. Goiânia, 2012. Tese (Doutorado em educação) – Programa

- de Pós-graduação em educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012, 390 p.
- MORAN, José Manuel. Proposta de mudança nos cursos presenciais com a educação “on-line”. **Revista Abeno**. São Paulo: Abeno, v. 05, n. 1, jan, 2005.
- NASCIMENTO, Cristiane. O Brasil tem déficit de 150 mil engenheiros. **O Globo** on line, 21 out. 2012. Disponível em: < <http://oglobo.globo.com/economia/brasil-tem-deficit-de-150-mil-engenheiros-6474231>>. Acesso em: 20 fev. 2013.
- RODRIGUES, Cleide Aparecida Carvalho; LIMA, Daniela da Costa Brito Pereira; FARIA, Juliana Guimarães. A educação a distância e o uso de tecnologias no contexto do PNE: apontamentos e reflexões sobre os desafios para a educação superior. In: III Seminário de Educação Brasileira, 2011, Campinas. **Anais III Seminário de Educação Brasileira** - PNE: questões desafiadoras e embates emblemáticos. Campinas/SP: Cedes, 2011. v. 1. p. 497-515 Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br/seminario3/anais.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2014.
- SCHEIBE, Leda. Políticas Públicas de Formação Docente: o desafio do direito à educação. **Ensino Em-Revista**. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, v. 17, n. 1, p. 95-109, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/12381/7197>>. Acesso em: 10 jan. 2013.
- SILVA, Anicleide Pereira da Silva; RIBEIRO, Tiago Nery; SCHNEIDER, Henrique Nou. UNIREDE: uma proposta para o ensino público a distancia no Brasil e as ações no Estado de Sergipe. São Cristovão, SE: **Scientia Plena**. v. 02, n. 07, 2006. Disponível em: <<http://www.scientiaplena.org.br/ojs/index.php/sp/article/viewFile/597/252>>. Acesso em: 13 jan. 2013.
- STREECK, Wolfgang; THELEN, Kathleen. Institutional Change in Advanced Political Economies. In: HANCKE, Bob (editor). **Debat-**

- ing Varieties of Capitalism.** Oxford, Oxford University Press, 2009. P. 95-131.
- TELLES, Márcia. Brasil sofre com a falta de engenheiros. **Revista Inovação.** FINEP, N. 6, 2012. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/pagina.asp?pag=85.40.40.6>>. Acesso em: 20 fev. 2013.
- VIANNEY, João. **As representações sociais da educação a distância:** uma investigação junto a alunos do ensino superior a distância e a alunos do ensino superior presencial. / João Vianney Valle dos Santos. Florianópolis, 2006. 329f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.
- VIANNEY, J.; TORRES, P.; SILVA, E. A Universidade Virtual no Brasil. In: **Seminário Internacional sobre Universidades Virtuais na America Latina e Caribe.** Quito, Equador: UNESCO, 2003.
- VILLARDI, Raquel. Educação a distância: entre a legislação e a realidade. In: SOUZA, D. B. de; FARIA, L. C.M. de (ORGs.). **Desafios da Educação Municipal.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- VOIGT, Patrícia da Cunha; LEITE, Lígia Silva. **Investigando o papel do professor em cursos de educação a distância.** 2004. Disponível em : < <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/143-TC-D2.htm> > . Acesso em: 12 fev 2014.
- VICENTE, D. E. V. G; Melo, N. C et al. A institucionalização dos Polos de Apoio Presencial da Universidade Aberta do Brasil no Rio Grande do Sul e no Acre. **Anais do ESUD-2013- X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância.** Belém/PA, 2013.
- ZUIN, Antonio A. S. Educação a distância ou educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Educ. Soc.,** Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 935-954, out. 2006. Available at: <<http://www.cedes.unicamp.br>>.





# Desafios da gestão de políticas públicas educacionais para formação de professores no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil

Bruno Fernandes Zenóbio Lima<sup>89</sup>  
Luiz Alberto Rocha Lira<sup>90</sup>

## Introdução

No Brasil, as atividades relacionadas ao ensino a distância estão diretamente ligadas ao início do funcionamento das rádios. A primeira transmissão radiofônica no Brasil aconteceu em 1922, quando, na ocasião da Exposição Internacional do Centenário da Independência, foi ouvido em alto-falantes instalados pela cidade do Rio de Janeiro, o discurso do então presidente Epitácio Pessoa irradiado de uma estação experimental no Corcovado.

Em 1923, o ponto inicial da caminhada que levou ao desenvolvimento das primeiras experiências em ensino a distância no Brasil foi dado com a criação da *Rádio Sociedade do Rio*, atualmente Rádio MEC. A iniciativa de criação da *Rádio Sociedade do Rio* não foi governamental nem mesmo do campo privado, mas sim de um grupo de cientistas e intelectuais da cidade do Rio de Janeiro membros da então incipiente *Academia Brasileira de Ciências* (ABC). A rádio, inicialmente, foi presidida por Henrique Morize e seu secretário-geral foi Edgard Roquette-Pinto, ambos também à frente da ABC.

A *Rádio Sociedade do Rio* foi, dessa forma, a pioneira no ensino a

---

<sup>89</sup> CAPES/CGPC  
<sup>90</sup> CAPES/CGPC

distância no Brasil, ao oferecer cursos de Língua Portuguesa, Língua e Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telegrafia.

Entretanto, somente na década de 1930 surgiria no Brasil um modelo mais estruturado de ensino a distância, centrado no formato de correspondência. O responsável por essa iniciativa foi o imigrante húngaro Nicolás Goldberger que, dada extensão do território brasileiro, propôs uma modalidade de ensino que pudesse abarcar longas distâncias.

O curso de Goldberger era composto por apostilas e folhetos, bem como um kit que era enviado aos alunos com a finalidade de construir um modesto rádio. Toda a interação era realizada por correspondência, inclusive a correção de tarefas por parte dos monitores.

Em 1939, o sucesso dos cursos de eletrônica de Goldberger ensejou a criação do *Instituto Monitor* (IM), que passou a oferecer sistematicamente cursos na modalidade a distância. O Instituto Monitor matriculou, ao longo de mais de 70 anos de atividade, algo em torno de 5 milhões de alunos. Atualmente, são oferecidos cursos como eletrônica, contabilidade, informática, dentre outros, nos quais estão matriculados 55 mil alunos.

Outra instituição importante na história da educação a distância no Brasil é o *Instituto Universal Brasileiro* (IUB), que teve uma estreita ligação com o Instituto Monitor no momento de sua fundação. Fundado em 1941, o IUB tinha como seus sócios fundadores um antigo socioproprietário do IM, juntamente com seu irmão. O IUB se insere no contexto da década de 1940 como formador de mão-de-obra para os setores da indústria e de serviços em pleno período da denominada *Revolução Industrial Brasileira*, impulsionada, fortemente, pelas demandas em larga escala da Segunda Guerra Mundial, da qual o Brasil participou.

Em 1947 surge a Universidade do Ar, idealizada e financiada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), e pelo Serviço Social do Comércio (SESC). O objetivo dessa iniciativa era oferecer cursos radiofônicos na área comercial. Os alunos estudavam nas apostilas e

seus exercícios eram corrigidos por monitores. Essa experiência durou até 1961, entretanto, até hoje o SENAC continua oferecendo cursos à distância.

Em 1959, a Diocese de Natal, no Rio Grande do Norte estabelece algumas escolas radiofônicas, originando o Movimento de Educação de Base (MEB). O MEB, criado em 1961, foi considerado um marco na EaD não formal no Brasil, e envolveu a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) e o Governo Federal.

O MEB foi a primeira iniciativa de formação básica na educação pública brasileira, já que se propunha a democratizar o acesso ao ensino com foco no letramento de jovens e adultos. Atualmente, o MEB é um organismo ligado à CNBB, e tem realizado ações de educativas com foco nas regiões Norte e Nordeste do país e especificamente nos estados do Amazonas, Roraima, Ceará, Piauí, Maranhão e Distrito Federal, atuando também no Norte e Nordeste do Estado de Minas Gerais, no regime de parceria com o governo estadual.

Somente em 1996 é criada, no âmbito da estrutura do Ministério da Educação (MEC), a Secretaria de Educação a Distância (SEED). É nesse ano também que a EaD surge oficialmente no Brasil, estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no. 9.394, embora somente regulamentada pelo Decreto no. 5.622 de 2005.

No ano 2000 é estabelecida a UniRede, Rede de Educação a Distância que reúne atualmente 70 instituições públicas do Brasil. Nesse mesmo ano, é também criado o CEDERJ, que se constitui num consórcio de universidades em parceria com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia.

Em 2005 é criada, pela SEED, a Universidade Aberta do Brasil, que se constitui um programa em parceria entre o MEC, os Estados, Municípios, Distrito Federal e as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) com o objetivo de diminuir o déficit de formação de professores no país. A UAB é a primeira iniciativa para oferecer formação inicial na área das

licenciaturas, bem como capacitação nas áreas de gestão pública no país, e será o objeto de análise desse trabalho.

Em 2006 surge um importante marco legal para a EaD. Trata-se do Decreto no. 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe do exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de ensino superior públicas e privadas que ofertam cursos presenciais e a distância no Brasil.

Em 2011, a Secretaria de Educação a Distância do MEC é extinta, e a gestão Universidade Aberta do Brasil é transferida para a Diretoria de Educação a Distância da Fundação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Passaremos à análise mais pormenorizada da implantação do Sistema Universidade Aberta do Brasil nas seções seguintes.

## **Implantação, dados atualizados e funcionamento do Sistema UAB**

Partindo de nossa vivência profissional e acadêmica - já que esse artigo se trata de um relato de nossa experiência laboral -, trataremos, especificamente, do Sistema UAB, no qual temos atuado como gestores públicos na área financeira. Para tanto, se faz necessária, primeiramente, uma apresentação dos marcos legais que precederam a criação do Sistema UAB. Nas seções seguintes, ampliaremos a discussão apresentando os dados de conjuntura, operacionalização e modelo de financiamento, objetivando explicitar todos os componentes estruturantes do Sistema UAB.

### **1. Marcos legais do Sistema UAB**

O Sistema UAB foi formalmente instituído pelo Decreto Federal nº 5.800, de 8 de junho de 2006, e tem por objetivo o desenvolvimento da modalidade EaD, com sua operacionalização a cargo da CAPES, em conformidade com a Portaria MEC nº. 318, de 02 de abril de 2009. Dispõe o

Art. 1º do Decreto Federal nº 5.800/2006 que a finalidade da UAB é “expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País” e também:

Parágrafo Único. São objetivos do Sistema UAB: I – oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica; II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento; IV - ampliar o acesso à educação superior pública; V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País; VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação.

A Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007, e o Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, atribuíram à CAPES, no âmbito do MEC, a nova missão de induzir, fomentar e coordenar ações focadas na formação inicial e continuada e na valorização dos docentes da Educação Básica Pública Brasileira. Notoriamente conhecida por seu papel na expansão e consolidação do *Sistema Nacional de Pós Graduação* (SNPG), a CAPES retoma, assim, o ideal de Anísio Teixeira de um compromisso efetivo do ensino superior e da pós-graduação brasileiros com a formação de profissionais da educação e de uma visão sistêmica desse processo.

Nesse novo contexto legal, foram criadas duas diretorias: a Diretoria

de Formação de Professores da Educação Básica (DEB) e a Diretoria de Educação a Distância (DED).

No estudo que ora apresentamos, o foco incide sobre a atuação da DED, que desempenha relevante papel na execução de programas de formação docente na modalidade EaD, sendo responsável por regulamentar, financiar e acompanhar o Sistema UAB. Tais atribuições da DED estão definidas no art. 24 do *Estatuto da CAPES*, aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012, que estabelece:

Art. 25. À Diretoria de Educação a Distância compete: I - fomentar as instituições de ensino superior integrantes do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB e os respectivos pólos de apoio presencial, para desenvolvimento da educação na modalidade a distância; II – articular as instituições de ensino superior integrantes da UAB aos pólos de apoio presencial; III – subsidiar as políticas de formação inicial e continuada de professores, potencializando o uso da modalidade de educação a distância, especialmente no âmbito da UAB; IV – apoiar a formação inicial e continuada de profissionais da educação básica, mediante concessão de bolsas e auxílios para docentes e profissionais do magistério nas instituições de ensino superior integrantes da UAB e nos respectivos polos de apoio presencial; e V – planejar, coordenar, fomentar e avaliar a oferta de cursos superiores na modalidade a distância pelas instituições integrantes da UAB e a infraestrutura física e de pessoal dos pólos de apoio presencial, em apoio à formação inicial e continuada de professores para a educação básica.

Ou seja, primordialmente, caberá à DED a implementação, finan-

ciamento e acompanhamento do Sistema UAB, considerada por especialistas atualmente a principal política pública no contexto da EaD no país.

Nesse sentido, considerando as atribuições e os objetivos institucionais imputados à CAPES e às IPES, é fundamental uma articulação integrada entre os citados atores no sentido de reduzir o déficit de professores nos segmentos do ensino público brasileiro, fato que tem causado intenso impacto negativo na qualidade da Educação Básica Brasileira (EB). E, na condição de indutora e gestora do sistema, a DED, por meio do Sistema UAB, tem investido, prioritariamente, recursos públicos na promoção de programas de formação de professores na modalidade EaD em parceria com instituições públicas de ensino superior – IPES, municípios, estados e o Distrito Federal. Passemos agora à próxima seção, que trata dos dados de conjuntura do Sistema UAB.

## **2. Dados conjunturais**

Diante do conhecido déficit de formação docente no contexto dos sistemas públicos de educação, foi inserido no Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 o *Objetivo: 0597*, que contempla as políticas e programas de formação inicial e continuada implementadas pela CAPES na modalidade EaD, por meio das ações do Sistema UAB.

Em atendimento a esse objetivo, foram incorporadas à missão da CAPES as seguintes metas para o período 2012-2015: a) elevar o percentual de docentes da Educação Básica (EB) que possuem formação específica de nível superior obtida em curso de licenciatura na área do conhecimento em que atuam, de forma a alcançar a meta do Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020; e b) Formar professores da EB em nível de pós-graduação *lato e stricto sensu*, de forma a alcançar a meta do PNE 2011-2020.

Nesse sentido, foi estabelecida uma meta institucional pela CAPES de matrículas em programas de formação inicial, continuada e mestrados

profissionais, conforme as tabelas 1, 2 e 3 abaixo:

**Tabela 1: Indicadores e Metas do Sistema UAB: matrículas e bolsas/ano**

Indicador	Ano	Matriculas	Bolsas
UAB Matrículas e Bolsas	2012	148.000	25.000
	2013	163.000	27.500
	2014	171.000	30.000

**Tabela 2: Indicadores e Metas do Sistema UAB: matrículas mestrado profissional/ano**

Indicador	Ano	Matrículas
Professores da EB/Mestrado Profissional	2012	2.800
	2013	4.200
	2014	6.300

**Tabela 3: Indicadores e Metas do Sistema UAB: matrículas formação continuada**

Indicador	Ano	Matrículas
Professores EB em cursos e programas de formação continuada	2012	2.600
	2013	10.200
	2014	19.100

De acordo com dados de gestão da DED, o número total de matrículas no Sistema UAB aferido para o exercício de 2013 foi de 246.024, superando em aproximadamente 28% a meta estipulada para o período, que foi de 177.400 de matrículas.

Nesses dados, destaca-se, entretanto, o alto índice de evasão dos cursos. Do total de matrículas efetuadas em todo o histórico do Sistema UAB, a saber, 458.385, contabilizaram-se 122.597 evasões, correspondendo, em termos percentuais, a 26,7% do total de matrículas (Tabela 4).



**Tabela 4: Indicadores de matrículas, evasão e formação no Sistema UAB**

TIPO DE CURSO	MATRICULADOS	EVADIDOS	FORMADOS
Aperfeiçoamento	13.754	17.575	23.638
Bacharelado	33.327	10.328	1.444
Especialização	61.537	33.735	34.413
Extensão	6.039	3.212	2.705
Formação Pedagógica	673	97	89
Licenciatura	119.475	51.640	23.504
Sequencial	4.522	399	941
Tecnólogo	926	5.611	239
<b>TOTAL</b>	<b>246.024</b>	<b>122.597</b>	<b>89.764</b>

Em relação à dotação orçamentária, já foram aplicados mais de 1 bilhão e duzentos e cinquenta milhões de reais em custeio e 100 milhões em recursos de capital (Tabela 5).

**Tabela 5: Indicadores de desembolso em custeio e capital no Sistema UAB**

CUSTEIO - PERÍODO 2006 / 2013				
ANO	CUSTEIO	CAPITAL	TOTAL	EXECUTADO
2006	R\$ 176.000.000,00	R\$ 5.983.363,00	R\$ 181.988.363,00	R\$ 156.057.628,00
2007	R\$ 80.550.000,00	R\$ 18.950.000,00	R\$ 99.500.000,00	R\$ 98.326.200,00
2008	R\$ 158.535.989,00	R\$ 15.000.000,00	R\$ 173.535.989,00	R\$ 155.301.343,00
2009	R\$ 185.303.753,00	R\$ 30.000.000,00	R\$ 215.303.753,00	R\$ 206.141.274,00
2010	R\$ 252.531.200,00	R\$ 30.000.000,00	R\$ 282.531.200,00	R\$ 196.403.453,00
Matriz 2010	R\$ 96.745.415,00	R\$ 0,00	R\$ 96.745.415,00	R\$ 89.346.443,00
2011	R\$ 253.525.479,00	R\$ 5.000.000,00	R\$ 258.525.479,00	R\$ 222.331.911,00
Matriz 2011	R\$ 59.683.817,00	R\$ 0,00	R\$ 59.683.817,00	R\$ 29.782.740,00
2012	R\$ 169.176.262,00	R\$ 5.000.000,00	R\$ 174.176.262,00	R\$ 162.527.173,00
2013	R\$ 128.503.627,70	R\$ 2.396.927,60	R\$ 130.900.555,30	R\$ 130.900.555,30
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.256.051.915,00</b>	<b>R\$ 109.933.363,00</b>	<b>R\$ 1.541.990.278,00</b>	<b>R\$ 1.316.218.165,00</b>

No que se refere ao custeio de bolsas, os valores repassados diretamente ao beneficiário somam mais de um bilhão e cem milhões de reais. Vejamos a tabela abaixo:

**Tabela 6: Indicadores de desembolso em bolsas no Sistema UAB – 2006/2013**

<b>CUSTEIO BOLSAS - PERÍODO 2006 /2013</b>	
<b>ANO</b>	<b>CUSTEIO</b>
2006	R\$ 12.000,00
2007	R\$ 8.757.700,00
2008	R\$ 63.389.400,00
2009	R\$ 126.665.800,00
2010	R\$ 178.266.190,00
2011	R\$ 259.683.855,00
2012	R\$ 195.895.735,00
2013	R\$ 313.424.315,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.146.094.995,00</b>

Após a apresentação dos dados de conjuntura do Sistema UAB, passaremos na seção seguinte à descrição da sua operacionalização financeira.

### **3. Processos e etapas de financiamento do Sistema Universidade Aberta do Brasil**

A UAB fomenta cursos de aperfeiçoamento, bacharelado, especialização, extensão, formação pedagógica, licenciatura, mestrado profissional, sequencial e tecnólogo nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) integrantes do Sistema UAB.

A partir da publicação do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, que instituiu a *Política Nacional de Formação do Magistério da Educação Básica* e disciplina a atuação da CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, o Sistema UAB adquiriu ainda mais responsabilidade, sendo um importante ator nessa empreitada.

As instituições apresentam ofertas de cursos, de acordo com sua capacidade, condição estrutural e pedagógica. A análise e a aprovação do fomento para indução das ofertas de cursos no âmbito do Sistema UAB observam as seguintes definições e orientações:

- i. Articulação: associação de curso ofertado por IES a polo de apoio presencial do Sistema UAB;
- ii. Credenciamento: ato de regulação exarado pelo Ministério da Educação, nos termos dos Decretos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, 5.773, de 09 de maio de 2006, e 6.303, de 12 de dezembro de 2007, portaria Nº 40/2007, republicada em dezembro de 2010, que autoriza a oferta de curso na modalidade à distância;
- iii. Integração: associação de IPES ao Sistema UAB, mediante publicação no Diário Oficial da União (DOU);
- iv. Oferta: turma de curso oferecido por IES em polo de apoio presencial do Sistema UAB;
- v. Proponente: IPES pleiteante a articulação/oferta de cursos no Sistema UAB;
- vi. SisUAB: (Sistema Integrado de Dados da Universidade Aberta do Brasil) Sistema informatizado de gerenciamento de dados do Sistema UAB;
- vii. Aprovação por meio de gerente indicado ao acompanhamento processual do financiamento.

A composição orçamentária para o financiamento do Sistema UAB, desde sua implantação no âmbito da SEED/MEC e, posteriormente, com a sua transferência para a CAPES atingiu no período de 2006 a 2013 um montante acumulado de R\$2.462.313,160 (dois bilhões quatrocentos e sessenta e dois milhões, trezentos e treze mil cento e sessenta reais) em despesas de custeio, capital e bolsas.

O sistema possui em 2013 um total de 94 instituições de ensino desenvolvendo um quantitativo de 1.248 cursos articulados em 764 polos

de apoio com 207.745 alunos matriculados. Ao final de 2013, as instituições registraram um total de 86.040 alunos formados (SisUab, 2013).

Ao dividirmos todo o custeio do Sistema UAB, incluindo também despesas de capital e bolsas, o custo aluno chega ao valor de R\$28.618,23 para, em média, quatro anos de formação, o que perfaz um valor anual de R\$7.154,55 por aluno. Considerando-se notas técnicas apresentadas pelo MEC, num cenário hipotético em que seria aplicado 7% do PIB em educação, a meta de gasto para a formação na modalidade EaD seria de R\$3.090,00, bem abaixo dos valores aferidos para o Sistema UAB. Veja-mos a Tabela 7:

**Tabela 7: Indicadores de meta custo/aluno/ano – MEC 2011**

Níveis/Etapas Educacionais Custo aluno/ano (em R\$ de 2009)	
Creche (0-3anos)	R\$ 2.252,00
Educação Infantil (4 e 5 anos)	R\$ 2.252,00
Ensino Fundamental (6 a 14 anos)	R\$ 2.632,00
Ensino Médio (15 a 17 anos)	R\$ 2.632,00
Educação Superior Presencial	R\$ 15.500,00
Educação Superior a Distância	R\$ 3.090,00

De acordo com a tabela 7, percebemos que o custo aluno/ano do Sistema UAB apresenta valores bem acima da meta estipulada pelo MEC, o que aponta para uma revisão desse custeio nos próximos anos. Ressalte-se, entretanto, que as especificidades da modalidade EaD, por outro lado, exigem vultosos investimentos em infraestrutura, logística e custeio com diárias e passagens, e tais despesas podem impactar fortemente no balanço financeiro final. E, do mesmo modo, que mesmo sem ser reduzida ela já representa 50 % da média do ensino superior presencial.

Os trâmites de fomento UAB ocorrem no âmbito do SisUab em etapas distintas, sendo anuais e realizados no exercício financeiro vigente. Vejamos as etapas processuais para financiamento no âmbito do SisUab:

- i. Geração das planilhas orçamentárias para o fomento;

- ii. Análise técnica por gerente designado pela DED/CGFO de acordo com a legislação em vigor e encaminhamento para análise das instituições;
- iii. Análise e aprovação das instituições;
- iv. Aprovação final pelo gerente financeiro da instituição; e
- v. Repasse de recursos e concessão de cotas de bolsas.

Ressalte-se que somente são analisadas as propostas de fomento nas quais as articulações/ofertas/polos dos cursos estejam aprovadas e cadastradas no SISUAB. As propostas são analisadas e aprovadas mediante *Módulo de Fomento* do SISUAB, no qual todos os atores envolvidos têm acesso a partir do momento em que são aprovados. O repasse de recursos está condicionado à aprovação do fomento e é formalizado por instrumentos e sistemas específicos utilizados pela CAPES.

A instrução processual das descentralizações compõe-se pelo *Acor- do de Cooperação Técnica* (ACT) assinado pelas IPES integrantes do Siste- ma UAB quando de seu ingresso no sistema (Decreto 6.094/2007), *Termo de Referência*, *Termo de Cooperação* e *Plano de Trabalho* que, conforme apreciação, enquadram-se, aos critérios da Portaria N° 507/2011 o que permite atender com suficiência a viabilidade técnica da referida descen- tralização orçamentária. A partir de 2013, todo esse trâmite é realizado eletronicamente por meio do *Sistema Integrado de Monitoramento, Exe- cução e Controle* (SIMEC) do Ministério da Educação (ME).

A aprovação da proposta e plano de trabalho do proponente ocorre por meio de análise de acordo com as normas e regras estabelecidas pelos artigos 19° a 25° da portaria N° 507/2011 e ainda, pelas orientações do Sistema UAB em seus parâmetros de financiamento.

As transferências de recursos às IPES Estaduais são atendidas por meio do *Portal de Convênios do Governo Federal* (SICONV) e, dessa for- ma, os trâmites processuais encontram-se consagrados pelo Decreto N° 6.170/2007.

O *Termo de Convênio* utilizado para a transferência dos recursos torna-se regular somente após sua aprovação pela *Procuradoria Federal da CAPES* de acordo com parecer analítico expedido pelo órgão.

Na condição acima, uma proposta apresentada por uma entidade proponente somente será aprovada no SICONV se atender a todos os itens de aderência aos instrumentos legais citados e, ainda por sua compatibilidade ao objeto a ser financiado de acordo com as normas gerais do sistema UAB.

De modo geral, a certificação orçamentária dos recursos do Sistema UAB constam de dotação consignada em orçamento anual a partir da *Publicação da Lei Orçamentária Anual* (PLOA) com disponibilidade assegurada em ação própria e devidamente qualificada em programa de trabalho (funcional programático) tendo seu controle de execução realizado por meio de centro de custo estabelecido no *Plano Interno* (PI) detalhado pela *Coordenação Geral de Orçamento e Finanças* (CGOF) da CAPES.

O Sistema de Gerenciamento de Bolsas da UAB é informatizado e intitula-se SGB/CAPES e sua operacionalização é realizada por servidores e técnicos especializados. O referido sistema é responsável pela gestão dos pagamentos de bolsas a partir do cadastro de cotas para as diversas funções de acordo com a implantação e renovação dos cursos. A análise das demandas é feita com base nas planilhas financeiras aprovadas em conjunto com as instituições.

Assim, cabe descrever o funcionamento das cotas e a organização dos cursos no SGB. Existem duas formas de cota, a saber:

- i. Tipo Mensalista: nas cotas mensalistas é cadastrado o valor de cotas que podem ser pagas para um mesmo mês de referência. Ou seja, se estiver cadastrado o valor 1, significa que para aquela função daquele curso é possível pagar apenas um bolsista para cada mês de referência. A validade dessas cotas acompanha o período de vigência dos cursos;

- ii. Tipo Período: Nesse tipo, o valor cadastrado é o total de bolsas para uma função em dado período e não há limite de bolsistas por mês respeitado o saldo final. Ou seja, em um cadastramento de uma cota de valor 600 para o período de 01/2012 a 12/2012, a instituição está livre para distribuir suas cotas nesses doze meses respeitando o teto de 600 bolsas.

A partir do cadastramento das cotas de bolsas no SGB, é necessário o planejamento por parte da instituição sob a perspectiva de que, caso existam mais bolsistas vinculadas do que o saldo de cotas, o sistema não permitirá a geração do lote de pagamento em sua totalidade. Portanto, a instituição deve organizar o cadastramento e a vinculação de seus bolsistas de acordo com a evolução da demanda dos cursos nos diferentes meses de execução, respeitando os limites do tipo mensalista e os limites do tipo por período.

A disponibilidade orçamentária para atendimento das bolsas consta de dotação consignada na Lei Orçamentária Anual (LOA) em ação específica detalhada em funcional programática e plano interno da CAPES.

O planejamento das atividades relativas às concessões de bolsas na instituição é fundamental para evitar problemas no seu pagamento, pois não é possível realizar remanejamento de bolsas durante o período de envio de lotes de pagamento. Ou seja, solicitações de remanejamento de bolsas enviadas por e-mail ou protocoladas na CAPES durante o período de envio de lote só podem ser atendidas após o envio do lote por parte da instituição.

Tratando-se de convênios, a condição para sua celebração depende da existência de dotação orçamentária específica e condicionada por meio de nota de empenho, conforme estabelece o artigo 38, Inciso XVIII, parágrafo 10º da Portaria Interministerial 507/2011.

No caso dos termos de cooperação a certificação orçamentária está dispensada. Considerando que o ato que dá sustentação a essa modali-

dade de descentralização de créditos é de natureza orçamentária, não há necessidade de sua publicação no DOU, de acordo com os dispositivos instituídos pela Portaria Conjunta MP/MF/CGU N° 08 de 07/11/2012.

Demais procedimentos relativos à prorrogação de prazos de convênios e termo de cooperação, os mesmos, estão orientados por meio de análise prévia e devido enquadramento aos dispositivos legais da Portaria Interministerial 507/2011.

Noutras situações, em que é necessário realizar aditamento de recursos, são observadas as competências orçamentárias vinculadas à dotação inicialmente aprovada, bem como, dispositivos constantes da Lei 8.666/93 e ainda, a orientação normativa 35/2011 da *Advocacia Geral da União* (AGU). Tais instrumentos são aprovados por deliberação dos técnicos indicados ao acompanhamento das IPES e por ordenador de despesas qualificado por meio de portaria ou instrumento congênere da administração pública.

De um modo geral, os atos administrativos processuais vinculados ao Sistema UAB enquadram-se ao disposto nos artigos (43°, 44°, 46° ao 53°) da Portaria interministerial 507/2011 e, ainda, em normas e regulamentos da CAPES.

Passemos à terceira seção, que apresenta uma análise qualitativa dos dados apresentados, bem como problemas e desafios enfrentados na implantação e execução do Sistema UAB.

## **Análise de Conjuntura: desafios, avaliação e desempenho das políticas públicas em Ead**

### **1. Desafios na Gestão**

As principais dificuldades encontradas nos programas do setor educacional residem no fato de que quando as execuções ocorrem de forma descentralizada, indicadores de controle e acompanhamento podem apresentar limitações de análise, o que requer aprimoramento constante dos meios de *accountability*. Desse modo, faz-se necessário construir ins-



trumentos de gestão pública compartilhada (CASTRO; LIRA; PORTO, 2006) como indutores para a redefinição de estratégias, a fim de permitir que as instituições envolvidas possam conduzir adequadamente os seus planos e programas estruturando mecanismos confiáveis para controlar os gastos e o monitoramento dos resultados esperados.

O alcance das metas previstas pela política nacional de pós-graduação será resultante dos esforços despendidos pelas instituições e gestores públicos que, atuando de forma cooperativa, renovam o processo de financiamento e controle constantemente e de maneira orgânica. Devido à necessidade de maior controle sobre os programas de fomento e bolsas e procurando aprimorar seu processo de distribuição de recursos, a CAPES se apóia fortemente em seus processos de *accountability* financeira e de aferição de qualidade. Entretanto, esses dois segmentos ainda não estão integrados a contento, mas se aproximam paulatinamente. Acelerar e conferir sinergia a essa aproximação no âmbito do sistema UAB é um dos maiores desafios da diretoria, todavia, esse processo não envolve apenas a CAPES.

## **2. Avaliação e Desempenho das Políticas Públicas em EAD**

Os principais desafios a serem enfrentados pela política de EaD visando à formação docente se estabelecem numa conjuntura em que aspectos de natureza econômica e social se integram pela necessidade, mas se distanciam pela escassez do recurso e de interesses políticos.

A Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, instituída pelo Ministério da Educação (MEC) por meio do Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009 instituiu os Fóruns Permanentes de Apoio à Formação Docente (FORPROF), que congregariam os diversos atores atuantes nas políticas públicas de formação docente.

Em muitos estados, os FORPROFs se estabeleceram como espaço de discussão, acompanhamento e avaliação das ações de formação docente estabelecidas na Política Nacional de Formação de Profissionais do

Magistério da Educação Básica. O principal objetivo do FORPROF é a elaboração de um Planejamento Estratégico da Formação Docente, que incluiria uma série de ações visando a diminuição do déficit profissional, bem como a valorização da carreira docente.

Considerando que o Decreto 6.755 propõe uma política articulada de ação, o sucesso do FORPROFs estaduais consistiu no grau de articulação do diversos atores envolvidos no processo. Nesse sentido, pode-se verificar que, em alguns estados brasileiros, os FORPROFs foram instituídos e estão em pleno funcionamento. Em outros, eles sequer foram instituídos, espelhando uma total desarticulação dos entes públicos na execução de políticas de formação docente.

Dentre os problemas enfrentados pelos FORPROFs se destacam, especialmente, aqueles relacionados ao apoio aos docentes que participam dos programas de formação. Diversos municípios e estados pelo país impuseram grandes dificuldades aos docentes para participação nos cursos, como: a) não liberação para participação dos cursos; b) falta de concessão de apoio logístico e financeiro; c) punição e até mesmo perseguição dos docentes que se ausentarem para participação nas atividades; dentre outros problemas.

Nos estados e municípios em que os FORPROFs foram institucionalizados e fortalecidos pela adesão dos diversos atores envolvidos no processo, os problemas supracitados foram minimizados pela conscientização dos gestores públicos da importância da inclusão de docentes em programas de formação docente, visando a melhoria dos índices educacionais locais.

Vejam os outros problemas encontrados na gestão de políticas públicas para formação docente em EaD no âmbito do Sistema UAB:

- i. A exígua articulação dos diversos atores envolvidos no processo: MEC, CNE, Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à Formação Docente, Consed, e a Undime;
- ii. A baixa valorização da carreira docente e sua consequente falta

- de atratividade para novos docentes;
- iii. Ausência de apoio econômico e logístico aos docentes;
  - iv. A falta de institucionalização da EaD nas IES públicas;
  - v. Implementação de formas de acompanhamento dos recursos utilizados no Sistema UAB;
  - vi. A necessidade de melhor aproveitamento do elevado potencial e da capacidade de articulação do Conselho Técnico- Científico (CTC)/EB;
  - vii. As restrições de acesso à internet banda larga nos polos do Sistema UAB;
  - viii. Atrasos constantes na aprovação das Leis Orçamentárias Anuais pelo Congresso Nacional, que implicam atraso na liberação de recursos;
  - ix. Restrições orçamentárias com liberações próximas ao final do exercício financeiro, que prejudicam o planejamento e a execução, principalmente, das universidades federais e institutos federais de educação, ciência e tecnologia, maioria das IES integrantes do Sistema UAB.

Diante desse quadro, algumas medidas foram tomadas pela DED/CAPES:

- i. Acompanhamento da gestão dos recursos nas IES, incluindo visitas de treinamento e capacitação para utilização dos sistemas da CAPES;
- ii. Acompanhamento rígido da gestão financeira, inclusive mediante cobrança de cumprimento dos prazos legais e análise técnica dos *Relatórios Parciais e Finais de Cumprimento do Objeto*;
- iii. Mudança do comportamento organizacional (pessoas, relações e processos) interno e externo;
- iv. Definição de um calendário anual para solicitação de ofertas de novos cursos;

- v. Desenvolvimento, em conjunto com a equipe da DTI/CAPES, de um módulo no SisUAB para inclusão *online* e análise das ofertas de novos cursos; Mediante participação de outras áreas, desenvolvimento, em conjunto com a equipe da DTI/CAPES, do SisUAB 2.0 para que se constitua um sistema de gestão, além do sistema atual, mais informativo;
- vi. Continuidade e ampliação do monitoramento de polos, incluindo visitas *in loco* a todos os polos, nova forma de classificação (AA - Apto, AP – Apto com Pendências, NA – Não Apto e FR – em Fase de Regularização) e impedimento de proposição de novas ofertas em polos cuja classificação não seja AA;
- vii. Monitoramento *online* e em tempo real da velocidade de banda de internet nos polos AA;
- viii. Finalização dos procedimentos para aquisição dos laboratórios de informática como primeiro passo para a transformação do *status* de polo de apoio presencial para polo tecnológico.

É fato que metas de formação propostas pelo PNE necessitam ser progressivamente atingidas, e isso depende também de uma gestão eficaz da política de EaD, com recursos permanentes e um processo contínuo e sistematizado de controle e acompanhamento.

A *Gestão Compartilhada* que integra esse estudo se apresenta como uma forma gerencial apropriada ao processo de implementação dos programas de gestão de formação de professores, e deve ser entendida sob a forma de indução delegada que visa o comprometimento de todos os agentes envolvidos com o propósito de manter os processos administrativos em sintonia com o alcance dos resultados da gestão da política pública em EaD.

Essa estratégia que passou a encampar a reforma da educação no Brasil caracterizou um novo modelo de gestão com pretensões de excluir o sentido político e sua associação com o Estado, pois no momen-

to em que se propõe uma organização descentralizada para a educação com princípios fundamentados numa maior eficiência com delegação de competências, os níveis executores passam a agir sob forte conceito de governança e responsabilização.

Podemos afirmar que o Brasil hoje dispõe de instrumentos que lhe permitem descentralizar a política de EaD e atender as oportunidades de cada região, mas essa descentralização ainda depende de fatores como capacidade econômica, fiscal e técnico-administrativa.

Tais instrumentos de *Gestão Compartilhada* utilizados na administração dos programas de formação de professores por meio de EaD, assemelham-se aos de um modelo gerencial voltado para o gestor profissional, baseados na ação cooperativa-participativa-democrática. Não obstante a universalidade dessa problemática, o aprendizado científico possui especificidades nítidas em cada uma de suas interfaces, devendo ser estruturado de forma sistêmica.

A partir de uma visão essencialmente tecnológica, é imperativo que haja uma colaboração entre a universidade e as agências de fomento no sentido de desenvolver competências que possam permitir superar os desafios impostos pelo mundo globalizado e altamente competitivo.

Essa integração pressupõe a propagação do conhecimento, da informação e da formação em todos os níveis e áreas. Esse pressuposto concorre para uma necessidade de revalorização dos métodos de ensino na universidade e nas escolas que implicará numa formação diferenciada diante dos atuais problemas sociais e econômicos brasileiros.

O tamanho do país e sua dimensão geográfica exigem procedimentos novos que são fundamentais para ações interativas e, por esse ângulo, vê-se que é necessária a participação da universidade brasileira nos processos de formação continuada de nossos professores, construindo programas de capacitação permanente, levando-se em conta que a qualidade da educação está numa relação direta com a qualidade dos nossos professores.

## Referências

- ALVES, J. R. M. **A EDUCAÇÃO a distância no Brasil: síntese histórica e perspectivas**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas em Educação, 1994.
- AMARAL, N. C. O novo PNE e o financiamento da educação no Brasil: os recursos como um percentual do PIB. In: **III Seminário Brasileiro de Educação**. CEDES, 28 fev. a 2 mar., 2011, Unicamp-SP.
- ARY, E. **A breve história da EAD no Brasil**: do Instituto Universal Brasileiro à Universidade Aberta do Brasil. Disponível em: <<http://edsonary.blogspot.com/2007/06/grupo-3-breve-histria-da-ead-no-brasil.html>>, 4 jun. 2007. Acesso em: 12 set. 2010.
- BAVA, S. C.; SOARES, J. A. **Os desafios da gestão municipal democrática**. São Paulo: Cortez, 1998. 192 p.
- BRASIL. Decreto 5.773 de 9 de maio de 2006. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 maio 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2014.
- \_\_\_\_\_. Decreto 6.303 de 12 de dezembro de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. (LDB).
- BRASIL. **Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007**. Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, de que trata a Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e altera as Leis nºs 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que au-

toriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008** – Regulamenta a alínea “e” do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta a modalidade educacional Educação a Distância, nos termos do Art. 80 da Lei 9.394/1996.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006.** Institui o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, com seus objetivos e finalidades sócio-educacionais, e caracteriza o polo de apoio presencial como unidade operacional para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com os Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007.** Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009.** Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento

- de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências.
- \_\_\_\_\_. **CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei N.º.8.035/2010.** Disponível em:<[http://www.camara.gov.br/internet/sileg/Prop\\_detalle.asp?id=490116](http://www.camara.gov.br/internet/sileg/Prop_detalle.asp?id=490116)>.
- \_\_\_\_\_. **IBGE. Censo Demográfico 2010.**Disponível em: < [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao\\_tan\\_brasil\\_zip..shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao_tan_brasil_zip..shtm) >
- \_\_\_\_\_. **INEP. Investimento por Aluno por Nível de Ensino – Valores Reais.** Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastoseducacao/despesas\\_publicas/P.A.\\_paridade.htm](http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastoseducacao/despesas_publicas/P.A._paridade.htm)>
- \_\_\_\_\_. **INEP. Percentual de Investimento Público Direto em Relação ao PIB.**Disponível em:<[http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastoseducacao/indicadores\\_financeiros/P.T.D.\\_dependencia\\_administrativa.htm](http://www.inep.gov.br/estatisticas/gastoseducacao/indicadores_financeiros/P.T.D._dependencia_administrativa.htm)>.
- \_\_\_\_\_. **INEP. Pesquisa Nacional Qualidade na Educação:** problematização da qualidade em pesquisa de custo-aluno-ano em escolas de educação básica(Relatório de Pesquisa).
- \_\_\_\_\_. **IPEA. Comunicados do Ipea.** N.º. 124.Disponível em: <[http://www.ipe.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12630](http://www.ipe.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=12630)>.
- \_\_\_\_\_. **MEC. Notas Técnicas.**Disponível em: <[http://fne.mec.gov.br/imagens/pdf/notas\\_tecnicas\\_pne.pdf](http://fne.mec.gov.br/imagens/pdf/notas_tecnicas_pne.pdf) >. Acesso em: 20/out./2011.
- CASTRO, P.M.R; LIRA,L.A.R; PORTO,G.S. Sistema de Informação, gestão e controle de gastos em Educação, Ciência e Tecnologia: O Caso Proap Advanced na CAPES. **Spectrum**, Sobradinho-DE, n.1, p.13-38, jun.2006.
- CNE. **Resolução CNE/CP nº 02, de 26 de junho de 1997.** Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.



- CNE. **Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- CNE. **Resolução CNE/CP nº 02, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
- CNE. **Resolução CNE/CP nº 01, de 11 de fevereiro de 2009.** Estabelece Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para professores em exercício na Educação Básica a ser coordenado pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizado por instituições públicas de Educação Superior.
- DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais.** Petrópolis: Vozes, 2006.
- DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CAPES). **Relatório de gestão:** 2013.
- FARIA, Adriano A.; MOCELIN, Márcia R. **A gênese da Educação a Distância no Brasil.** <[http://www.pinhais.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/seminario/uploadAddress/Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_Ora\\_-\\_Adriano\\_Ant%C3%B4nio\\_Faria\[2245\].pdf](http://www.pinhais.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/seminario/uploadAddress/Comunica%C3%A7%C3%A3o_Ora_-_Adriano_Ant%C3%B4nio_Faria[2245].pdf)>. Acesso em 15/04/2014.
- FARIA, Adriano Antonio. SALVADORI, Angela. **A Educação a distância e seu movimento histórico no Brasil.** <<http://santacruz.br/v4/download/revista-academica/14/08-educacao-a-distancia-e-seu-movimento-historico-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.
- GUAREZI, R. C. M; MATOS, M. M. **Educação a distância sem segredos.** Curitiba: Ibpex, 2009.
- INSTITUTO UNIVERSAL BRASILEIRO – IUB. **Apostila de Divulgação de Cursos,** 1980.

- INSTITUTO UNIVERSAL BRASILEIRO – IUB. História. Disponível em: <<http://www.institutouniversal.com.br/historia.asp?IUB>>.
- INSTITUTO UNIVERSAL BRASILEIRO – IUB. Materiais de divulgação. s.d.
- JORNAL DO IUB - INSTITUTO UNIVERSAL BRASILEIRO. **O ensino a distância**. 2010.
- MARCONCIN, M. A. **Desenvolvimento histórico da Educação a Distância no Brasil**. Disponível em:<<http://www.followscience.com/account/blog/article/106/desenvolvimento-historico-da-educacao-a-distancia-no-brasil>>. Acesso em: 10 maio 2010.
- MASSOLO, M. A *Eficácia do Simbólico*. **Revista do GEEMPA**, Porto Alegre, n. 8, p. 89-100, out.2001.
- NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (Orgs). **Educação a distância: o estado da arte**.São Paulo: Pearson Education, 2009.
- O'DONNELL, Guillermo. Horizontal Accountability: The Legal Institutionalization of Mistrust. In: Scott Mainwaring and Christopher Welna (Eds.). **Democratic Accountability in Latin America**. Oxford University Press,2003, Metcalfe, I. 1992.
- ODP Australia Report. **The Resolution Report (Newsletter of the Canadian Secretariat for the Ocean Drilling Program)**, Vol. 8, 6-7.
- VASCONCELOS, S. P. G. **Educação a Distância: histórico e perspectivas**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/viiiifelin/19.htm>>. Acesso em: 08 jan. 2010.
- WEBER, Max. **Ensaio de Sociologia**.Rio de Janeiro:Zahar, 1963.
- O'DONNELL, Guillermo . Horizontal Accountability in New Democracies. **Journal of Democracy**.1998.

# Desafios e Repercussões da Educação à Distância na Universidade Aberta do Brasil (2006-2017)

Maria Renata da Cruz Duran, UEL<sup>91</sup>  
Bruna Carolina Marino Rodrigues, UEL<sup>92</sup>  
Celso José da Costa, UFF<sup>93</sup>

O sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi criado em 2006 para ofertar educação superior, principalmente para professores em regiões não atendidas por instituições tradicionais, através da articulação entre Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), municípios e estados e o governo federal, favorável à modalidade de ensino a distância. Hoje em dia, o sistema operacional integra 106 IPES credenciadas, 160.000 alunos de graduação, 616 polos de apoio em funcionamento e em torno de 130.000 alunos ativos. Ademais, comple-

---

91 Bacharelado, mestrado e doutorado em História pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), pós-doutorado pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). Trabalha como professora adjunta de História Moderna e Contemporânea na Universidade Estadual de Londrina (UEL), credenciada na linha de Práticas Culturais, Memória e Imagem do Programa de Pós-Graduação em História Social da mesma instituição. Entre 2003 e 2009, desenvolveu pesquisas em História do Brasil com foco em retórica e eloquência brasileira no século XIX. Entre 2009 e 2011, trabalhou como consultora educacional para a U-NESCO, OEI e Fundação Banco do Brasil na área de formação de professores e uso de tecnologias da informação e comunicação. E-mail: mariarenataduran@gmail.com

92 Licenciada em História pela Universidade Estadual de Londrina, com bolsa de iniciação científica 2015-2016, atualmente é mestranda do programa de Pós-Graduação em História Social da Universidade Estadual de Londrina. E-mail: bru\_naa18@hotmail.com

93 Bacharelado em Matemática pela Universidade Federal Fluminense (1976), Mestrado em Matemática na Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (1977) e Doutorado em Matemática na Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (1982). Tem experiência em matemática, com foco em geometria diferencial, atuando nos seguintes temas: construção e classificação de superfícies mínimas completas e mergulhadas no espaço euclidiano tridimensional, e geralmente superfícies completas imersas em espaços de formas. Foi vice-Presidente do CEDERJ entre 2001 e 2006, diretor do DED/CAPEs de 2006 até 2011. E-mail: correiocelso@yahoo.com

tando 10 anos de implementação, o sistema UAB já proporciona algumas conclusões gerais: diferentes tipos de gerenciamento de polos de apoio combinados com diferentes tipos de IPES resultam em uma medida de impacto específica, de acordo com sua habilidade de catalisar movimentos sociais e políticas federais, enriquecendo a produção do conhecimento científico pela cultura digital. De forma a apresentar alguns desses resultados, vamos começar com um panorama da educação brasileira, situando a educação a distância nesse contexto. Nesse capítulo, busca-se detalhar as principais linhas do sistema UAB, juntamente com a trajetória de um grupo de pesquisa interinstitucional que tem trabalhado desde 2011 tipificando as secretarias de EAD das IPES e os polos de apoio, mostrando o potencial de algumas dessas combinações em termos de avaliação qualitativa e impacto econômico<sup>94</sup>.

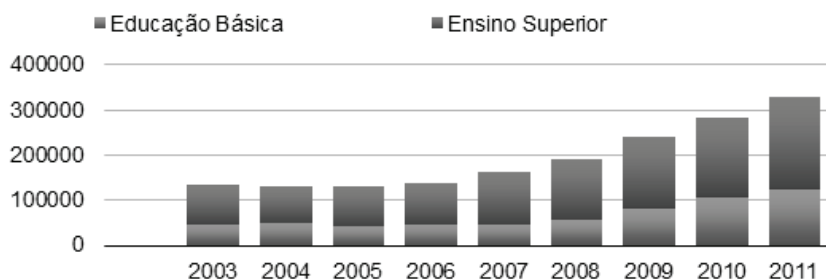
A população brasileira, em 2015, totalizou 204.860 milhões de pessoas, com maior concentração nas regiões Sudeste e Nordeste (142.557.000). Cerca de 27% dessa população possuía entre 0 e 25 anos, período considerado como idade escolar (IBGE, 2016). Este período é dividido em 4 níveis, nomeados como inicial (0-5 anos), fundamental (6-14 anos), médio (14-17 anos) e superior. Obrigatório, o ensino básico (que reúne os três primeiros níveis) tem o maior número de matrículas no sistema público, com cerca de 85%. Em cada ano, 1.8 milhões de alunos completam o ensino médio em escolas públicas (SEMESP, 2016). De 2001 a 2012, a taxa de frequência escolar da população entre 15 e 17 anos, variou entre 81,1% e 84,2% (MEC / EPT, 2014, p.2). O número de matrículas também variou neste período, atingindo em 2003 mais de 9 milhões de alunos e 8 milhões em 2007. Em 2015, o número total de matrículas foi de 7,03 milhões de alunos (MEC / EPT, 2014, p.4). Para os órgãos oficiais, o aumento da participação do aluno atesta o resultado de um conjunto de políticas públicas empreendidas durante a década de 2000. No entanto, a queda nas taxas de inscrição para o período é explicada por três fato-

---

94 Algumas das tabelas e dados deste artigo foram publicados em inglês nos textos “The ODL System for Sustainable Growth in Brazil: UAB System (2006-2016)” (2017) e “Brazil” (2017), conforme consta na bibliografia.

res. Primeiro, a população brasileira está ficando mais velha nos últimos anos; em seguida, houve um aumento da oferta de educação fundamental e secundária pelo setor privado; finalmente, a oferta de educação técnica e tecnológica, muitas vezes equivalente ao ensino médio, aumentou consideravelmente na última década.

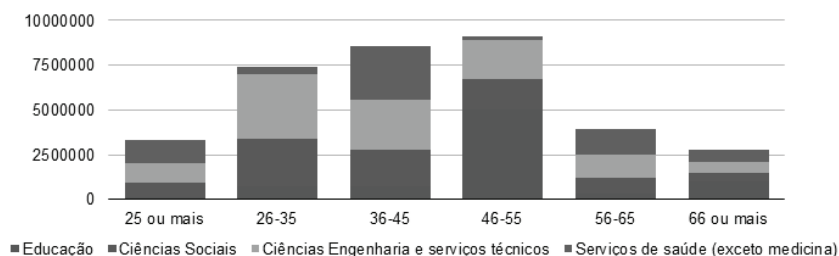
**Gráfico 1: Brasil - evolução de matrículas na rede Federal de ensino profissional e educação tecnológica 2003-2012**



Fonte: MEC/EPT, 2014, p.5

No ensino superior, a curva tem aumentado desde o início dos anos 2000, quando foram matriculados 2.695.927 alunos até 2014 (MEC / EFA, 2014, p.6). 7,8 milhões de alunos se dividiam entre 6,5 milhões em cursos presenciais (83%) e 1,3 milhão em cursos EAD (17%), dos quais 75% na rede privada (5,9 milhões) e o restante na rede pública, composta por instituições federais, estaduais e municipais (SEMESP, 2016), concentrados nas seguintes áreas de conhecimento:

**Gráfico 2: População com ensino superior, por idade e campo**



De acordo com Simon Schwartzman (2014), o setor público alcançou a maior taxa de crescimento no ensino superior. Somente entre 2007 e 2012, o aumento no número de novos ingressantes foi de 93.93%. Esse aumento foi acompanhado pela contratação de pessoal nas universidades: 67% no número de funcionários técnico-administrativos e 51% no número de professores. A porcentagem dos ingressantes que não foi verificada no cálculo é de 24.54%. Na modalidade de educação à distância, esse crescimento foi vinculado à criação do sistema Universidade Aberta do Brasil. No geral, entre 2009 e 2014, a taxa de crescimento da modalidade foi de 60%, com um aumento de 80% na rede privada e uma diminuição de 19% no setor público (SEMESP, 2014). Em 2015, o número total de alunos matriculados em cursos de EAD foi de 5.048.912, a maioria concentrada no sudeste e no nordeste, em cursos de especialização lato sensu, muitos deles não credenciados pelos órgãos reguladores oficiais, atendendo estudantes entre 21 e 40 anos, com um ligeiro aumento no número de cursos semipresenciais, em comparação com cursos totalmente virtuais.

**Tabela 1: Área de distribuição dos cursos de EAD - Brasil - 2015**

Área	Vagas	Candidatos	Matrícula
Total	2 387 865	1 556 116	639 519
Educação	805 204	497 974	230 128
Artes e Humanidades	11 121	11 254	5 563
Ciências Sociais, Administração e Direito	1 079 535	717 654	294 223
Ciências, Matemática e Computação	98 442	64 722	21 637
Engenharia, Produção e Construção	73 710	66 686	21 723
Agricultura e Veterinária	38 558	4 235	1 347
Saúde e Bem-Estar Social	119 300	95 960	32 640
Serviços	161 995	97 631	32 258

Fonte: MEC/INEP/DEED, 2016

(ABED, 2016, 10). As áreas de estudos da EAD diferem do quadro geral das especialidades atendidas pelo ensino superior brasileiro. Ainda que mantenham certa concentração no setor educacional estão expandindo para as áreas de Ciências Sociais, Negócios e Direito.

De acordo com o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (2008, p.34), em comparação com o aluno de cursos presenciais, o aluno brasileiro de EAD no início dos anos 2000 era:

(...) mais velho, mais pobre, menos branco, principalmente casado, tem filhos, vem mais da escola pública, tem pais com ensino básico, trabalha e oferece suporte à família, tem menos acesso à internet, usa menos computador, tem menos conhecimentos de espanhol e inglês (ABED, 2008, p.34).

A partir de 2010, essa caracterização passou a mudar. Enquanto os anos de 2005 a 2010 registraram um aumento de 90% no setor, em comparação com os índices de 5 a 7% em cursos presenciais, o aluno de EAD manteve o fator da maturidade (aproximadamente 9 anos de idade) e por procura de cursos de gestão. Especialmente na educação continuada, há maior inclusão de mulheres (um pouco mais do que os homens) e houve um aumento na renda. Em 2011, 46% dos alunos à distância recebiam até três 3 salários mínimos, considerando que no ensino presencial o mesmo indicador é de apenas 32% (HOPER, 2015).

Na UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), em um estudo de caso sobre o perfil dos alunos em cursos do Programa Nacional de Administração Pública (PNAP) oferecido através do sistema UAB, mais de 60% dos alunos matriculados já têm cursos de pós-graduação (PRIMON et al., 2013, p.8). Há universidades que se concentram em cursos de formação de professores, como a UnB (Universidade de Brasília), onde as matrículas em licenciatura equivalem a 78,7% dos docentes que atuavam nos sete anos finais da educação básica (fundamental e médio) sem licen-

ciatura em 2007” (OLIVEIRA, 2015, p.35). No curso de graduação em Letras ofertado na modalidade EAD pela UFPB (Universidade Federal da Paraíba), dos 1.528 alunos matriculados, 1.338 estavam acima dos 24 anos. Na UNIVASF (Universidade Federal do Vale do São Francisco), a maioria (44,9%) é docente do ensino fundamental nos turnos matutino e vespertino (38,78%) de escolas municipais (36,73%), enquanto a minoria atua à noite (4,08%) no ensino superior em Instituições Federais (2,04%) (BESERRA; BATISTA, 2014, p. 261). Na UNIFEI (Universidade Federal de Itajubá), mais de 50% reside em capitais (CASTRO; LOPES, 2012, p. 9). Quadros que se replicam em praticamente todos os estudos de caso sobre a oferta de EAD em instituições públicas brasileiras.

A evasão de cursos em EAD é alta. Na primeira turma de formação em Letras da UFPB, em 2007, apenas 18% concluíram o curso no tempo previsto e 66% evadiram. No curso de Ciências Naturais, a turma formada em 2008 registrou 44% de evasão e 16% de conclusão do curso no prazo previsto (SANTOS; VIEIRA; SANTOS, 2013, p. 12). Para os pesquisadores da UFPB, “mais de 60% desse público não conclui os cursos no tempo previsto de término” (SANTOS; VIEIRA; SANTOS, 2013, p. 9). Em termos absolutos, há menos de 10 anos, 80% dos estudantes da modalidade evadiu dos cursos no Brasil, enquanto se registrava 40% nos EUA e de 60% na Alemanha (CAVALCANTI, 2006). Mais recentemente, 18,3% dos alunos EAD pública evadiram dos cursos. O indicador também alcança o setor privado que, em 2014, atingiu o índice de 27,9% (SEMESP, 2016). Não obstante, o “aproveitamento percentual”, a proporção de egressos sobre matriculados na UnB é de 10,7% (OLIVEIRA, 2015, p. 36).

Aproveitamento percentual e evasão, em geral, constituem indicadores centrais na avaliação do impacto de projetos educacionais, assim como o grau e o tipo de empregabilidade dos egressos. Vale considerar que, segundo dados do SE MESP (2016), em 2015, o Brasil assistiu uma redução de 3,3% no número total de empregos formais comparados aos de 2014. Entretanto, quanto maior o nível de formação, menor a taxa



de desemprego: para funcionários com ensino fundamental, portanto, a redução ficou em 5,9%; com ensino médio, 2,1% e com ensino superior, 0,9%. Para os egressos do curso de Administração Piloto, ofertado pela UFSC via UAB:

Antes da formação, 28% recebiam menos de dois salários mínimos e após a conclusão, apenas 6% continuaram nesta faixa. Entre os que não tinham renda, houve diminuição de 9 para 6% dos participantes. Do grupo pesquisado, recebiam de dois a quatro salários mínimos 38%, passando para 44% após a conclusão. Para o intervalo de quatro a seis salários, houve crescimento de 22 para 25%, e na faixa de seis a oito salários mínimos, onde nenhum estudante se enquadrava antes de iniciar o curso, chegou a atingir 9% depois da conclusão. Igualmente, os que recebiam mais de oito salários mínimos, passaram de 3 para 9% dos participantes [...] Além da melhoria da renda, outras mudanças foram relacionadas à conclusão da graduação: promoção no emprego (31%); mudança de emprego (22%); abertura do próprio negócio (10%); alguém do seu núcleo familiar abriu algum tipo de negócio (3%) e viraram sócio de algum empreendimento (6%). Ainda foi possível constatar que não houve nenhuma demissão neste grupo. (NUNES et al., 2013, p. 11 e 12).

Nesse sentido, Moraes enfatiza que: “a capacidade das nações para educar sua população parece ser um divisor de águas que separa aqueles que terão mais e mais daqueles que terão cada vez menos no mundo moderno” (MORAES, 2010, p. 548 apud FERRUGINI; CASTRO, 2015, p. 995). A relação é também evidente nos salários médios dos brasileiros, cerca de 40% abaixo dos salários nos EUA (FERRUGINI; CASTRO,

2015, p.996). Ademais, entre os brasileiros há uma discrepância marcada de acordo com o nível de educação, que vai da média de R\$ 1.189,77 para analfabetos, passando a R\$ 1.833,06 para quem tenha concluído os estudos básicos, R\$ 5.202,76 para estudantes de pós-graduação, até R\$ 9.880,71 para doutores (SEMESP, 2016, p. 5).

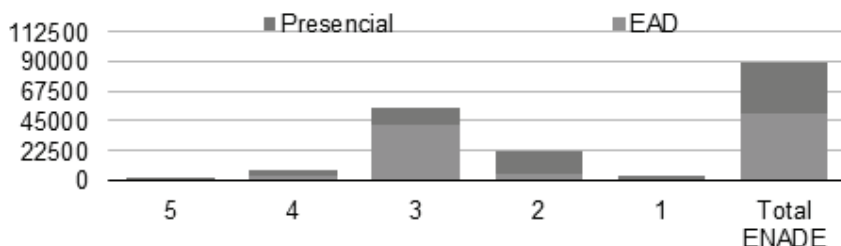
Obviamente, o ensino universitário não deve ser considerado a única garantia de emprego porque a qualidade das instituições e cursos (e alunos) não é sempre a mesma. A qualidade dos cursos é medida de acordo com a coerência interna dos projetos pedagógicos, infraestrutura, bibliotecas e laboratórios. No caso da educação à distância, a infraestrutura digital e material didático, também influenciam.

O acompanhamento do ensino superior e o desempenho da modalidade de EAD, com a lei 10.861/2004, foi estabelecido com o sistema nacional de avaliação da educação superior (SINAES). O SINAES é subordinado ao Instituto Nacional de pesquisas Anísio Teixeira (INEP) e funciona através de dois instrumentos. O primeiro é o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que consiste em um teste para medir o desempenho dos alunos em cursos específicos e classificar as instituições de acordo com seu desempenho. O segundo é um monitoramento das instituições ensino superior (IES), e é realizado em três momentos principais: a autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento do curso. Nesta última etapa, o Conceito Preliminar de Curso (CPC) é definido como um instrumento pelo qual é possível medir e comparar a qualidade dos cursos entre instituições (OLIVEIRA, 2015, p.12).

Para se ter uma ideia da qualidade dos cursos na modalidade à dis-

tância em relação aos cursos presenciais, é necessário comparar as notas do ENADE desses cursos. Nos cursos de matemática, a oferta geral é de 83.562 vagas EAD e 54.598 presenciais, com 81 cursos na primeira modalidade e 865 na segunda (E-MEC, 2015), distribuídos de acordo com o seguinte gráfico:

**Gráfico 3: médias de cursos EAD ENADE X cursos presenciais**



Fonte: E-MEC, ENADE, 2014, dados processados pelos pesquisadores (<http://emec.mec.gov.br>).

Como se pode notar, apenas os cursos presenciais possuem a nota máxima, 5, ofertando 887 vagas; na segunda categoria dessa escala, nota 4, a EAD oferta 3.850 vagas e o presencial 4.403; na terceira, são 41.405 vagas EAD e 13.925 presenciais; com nota 2, são 4.131 vagas EAD e 17.123 vagas presenciais; com nota 1, 1.800 vagas EAD e 2.382 presenciais. Ou seja, na EAD, 90% das vagas são ofertadas em cursos acima da média de qualidade (nota 3 e 4), ainda que não com a qualidade máxima 5, enquanto que no presencial, apenas 50% das vagas, que representam apenas 30% da oferta na outra modalidade, se situa em extratos superiores a 3, significando que, em proporção, a EAD oferta uma quantidade maior de vagas com qualidade acima da média entre os cursos de matemática reconhecidos pelo MEC no Brasil.

Nada mal para uma modalidade que começou a operar oficialmente após 1996, quando a legislação pertinente foi publicada aprovando seu exercício; e de maneira sistemática, no setor público, aonde se concentram as notas mais altas no ENADE, somente a partir de 2006, quando o

Sistema Universidade Aberta do Brasil foi decretado. Não obstante, há que se destacar que uma avaliação da EAD no Brasil menos do que constatar os erros e acertos de um terreno já consolidado, configura-se como uma avaliação “*ex-ante*”, senão de “diagnóstico” (PRIMON et al., 2013, p. 5).

Isto é porque, em muitos casos, e especialmente no caso do setor público, os primeiros graduados são recentes e os cursos estão em fase de remodelação após o monitoramento das primeiras turmas. Ao mesmo tempo, embora a expansão do sistema UAB tenha sido grande na primeira direção geral da DED/CAPES (2005-2011), na segunda gestão (2011-2016), uma forte contração das vagas e orçamento colocou em xeque a continuidade do programa. Inserindo-se em sua terceira fase, espera-se que a estabilização do sistema UAB possa significar que a EAD também entrará para os setores de excelência das IPES brasileiras e que os primeiros sinais de seu impacto socioeconômico possam ser reconhecidos para ser objetivamente orientado. Além disso, é necessário considerar que as melhores marcas no ranking oficial são conferidas às instituições públicas e, portanto, não é errado para o projeto no sistema UAB, o modelo de futuro de qualidade para os cursos de EAD do país.

Neste sentido e levando em conta o panorama geral apresentado aqui, vamos começar a tratar da história da gestão e ensino de modelo do sistema UAB na EAD brasileira, a fim de diagnosticar as principais repercussões e desafios dessa forma de difusão de tecnologia na produção de conhecimento.

## **1. O sistema UAB: uma história, um modelo**

A UAB foi oficialmente criada em dezembro de 2005, quando o Departamento de Educação à Distância (SEED/MEC) lançou um processo de licitação, convidando as administrações municipais e estaduais para apresentar propostas para os polos de apoio presenciais e as instituições públicas de ensino superior a apresentar propostas de programas de educação superior à distância. O convite à apresentação de propostas deli-

neou as principais linhas pretendidas da cooperação federal: municípios e Estados seriam responsáveis pela preparação e manutenção das infraestruturas dos polos presenciais, enquanto instituições públicas de ensino superior (IPES) seriam responsáveis pelo desenvolvimento e fornecimento de cursos, bem como matricular os alunos. O Ministério da Educação (MEC) iria bancar todos os custos do esforço acadêmico das instituições, que incluía a oferta de subsídios aos professores e tutores de ensino.

O sistema UAB aumentou de 7.675 vagas em 2006 para 110.072 em 2010, caindo para 18.202 em 2015. Entre 2011 e 2015, a nova Diretoria de Educação a distância (DED/CAPES) concentrou seus esforços em uma padronização de EAD, mas também é necessário considerar uma concentração governamental em programas como o E-Tec, um curso de ensino médio EAD profissional, entre 2010 e 2015, diminuindo o orçamento do sistema UAB, que em 2009 foi de 757 milhões, com a aplicação de apenas 218 milhões reais (TAVARES; ATUAB, 2011).

Observa-se que grande parte desse esforço foi totalmente voltado para as exigências do Plano Nacional de Formação de Professores, bem como para os requisitos internos da CAPES. No que diz respeito à formação de professores, esses desafios são baseados em dados alarmantes: dos quase 2 milhões de professores que trabalharam em escolas públicas de ensino básico, quase um terço (ou seja, cerca de 600.000 professores) não tinham recebido formação adequada para trabalhar até 2006 (GATTI; BARRETTO, 2009). Uma vez que foi estabelecida a nova missão do Plano Nacional de Formação de Professores, sob a responsabilidade da CAPES, a implementação foi dividida entre a educação básica e divisões da educação à distância.

O departamento de Coordenação Geral de Tecnologia e Informação (CGTI) desenvolveu um sistema de gestão para a UAB chamado SisUAB, que é uma plataforma de apoio para execução, realizando acompanhamento e gerenciamento de processos UAB. O Departamento de Coordenação Geral para a Coordenação Acadêmica (CGAAc) foi responsável

por verificar a institucionalização dos cursos nas IPES e cursos vinculados aos polos de apoio presencial das IPES, articulando-os às ofertas. A principal tarefa do departamento de coordenação geral de infraestrutura para o centro (CGIP) era, portanto, monitorar a implementação e o gerenciamento contínuo dos polos.

No geral, as duas primeiras fases de expansão do sistema UAB, marcadas aqui de acordo com as duas primeiras diretorias da DED/CAPES, configuraram o seguinte número de polos de apoio presencial x IPES: 87 IPES, 602 cursos, 652 polos, 173.000 alunos e mais de 120 mil alunos de pós-graduação (MUTZIG; ATUAB, 2015). Os polos e IPES atualmente estão espalhados por todo o país, de acordo com os seguintes mapas:



Mapa 1: IPES 2016



Mapa 2: Polos de Apoio Presencial 2016

Fonte: <http://uab.educacaoaberta.org>, 2016

As IPES operam em mais de um polo, muitas vezes para além do seu próprio estado de origem. Os polos têm mais de uma IPES operando simultaneamente, com variados cursos definidos de acordo com articulações DED/CAPES. O resultado é uma variedade de combinações:

### Rede de polos atendidos pela UFMT




**Universidade Federal de Mato Grosso**  
**Núcleo de Educação a Distância**

A UFMT é pioneira no Brasil por ser a primeira universidade a oferecer um curso de graduação (pedagogia) a distância. No que tange a UAB, tem um sistema descentralizado de organização. Ao invés de um núcleo central (NACD) cada unidade conta com um núcleo próprio com apoio de um espaço central (Coordenação de Educação Mediada por Tecnologias da Informação e da Comunicação). Com isso, cada unidade pode definir suas prioridades e políticas de ação, em articulação com os outros núcleos.

**Coordenador UAB:** Carlos Rinaldi  
**Coordenadora adjunta:** Maria Salete Ferraz Dias Ferreira  
**Coordenadora de polos:** Heliete Martins Castilho Moreno  
**Endereço:** Av. Fernando Correira da Costa, 2367  
**Bairro:** Boa Esperança  
**Cidade:** Cuiabá  
**Estado:** MT  
**CEP:** 78060-900  
**Telefone 1:** (21) 2629-9743  
**Telefone 2:** (21) 2629-5206  
**E-mail:** uab.ufmt@gmail.com  
**URL 1:** <http://www.ufmt.br/ufmt/site/uacao/index/Sinop/2285>  
**URL 2:** <http://www.ava.ufmt.br>  
**Alunos:** 817

Fonte: <http://uab.educacaoaberta.org>, 2016

### Rede IPES / Cursos no polo de Tefé - AM



Dados Gerais Cursos Ofertados Linha do Tempo

Índice estatístico da UAB em março de 2016  
 Não concluído se refere a disonculados - não concluído Cursos não finalizados não tem concluído.

CSV Pesquisar

Curso	A	Tipo	Ofertante	Data da Oferta
ARTES PLÁSTICAS		LICENCIATURA	UFAM	06/2011
CIÊNCIAS AGRÁRIAS		LICENCIATURA	UFAM	06/2011
EDUCAÇÃO FÍSICA		LICENCIATURA	UFAM	09/2008
EDUCAÇÃO MUSICAL		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2014
FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2014
GESTÃO PÚBLICA		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2013
GESTÃO PÚBLICA		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2014
HISTÓRIA, CULTURA AFRICANA E AFROBRASILEIRA		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2014
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO		ESPECIALIZAÇÃO	UFAM	08/2014

Mostrando de 1 até 9 de 9 registros Anterior 1 Próximo

Fonte: <http://uab.educacaoaberta.org>, 2016

A segunda gestão DED/CAPES ainda foi marcada por uma reestruturação organizacional. Foram extintas as coordenações de tecnologia e polos e criadas a Coordenação Geral de Inovação em EAD, a Coordenação Geral de Programas e Cursos em EAD e mantida a Coordenação Geral de Supervisão e Polos. Destarte, durante a primeira direção da DED/CAPES, os Fóruns de Áreas e Fóruns Regionais de Polos eram mantidos com a participação de coordenadores de polos e cursos, bem como um Grupo Assessor com *experts* da área que prestavam assistência à DED/CAPES. Na segunda gestão, esses grupos foram substituídos por um grupo de especialistas responsáveis pela assessoria técnica e chamados de acordo com suas especialidades, atuando em conjunto com o Núcleo de Consultoria Externa. Da estrutura colegiada mantida para o acompanhamento do Sistema, apenas o Fórum Nacional de Coordenadores UAB persistiu. Como se assinalou anteriormente, um maior foco na correção de distorções entre vagas x matrículas foi implementado e um monitoramento aproximado da gestão dos polos levou ao fechamento ou suspensão de muitos cursos, repercutindo numa maior digitalização das ofertas e no maior incremento da ciberinfraestrutura das IPES.

Por conseguinte, o sistema UAB enfrentou o desafio de entrar no campo prestigioso e altamente competitivo da pós-graduação *Stricto Sensu*. Em resposta a esse desafio, em outubro de 2010, a Capes aprovou um programa de Mestrado Profissional em matemática para professores da educação básica de escolas públicas, que iniciou suas atividades acadêmicas em março de 2011. O programa é oferecido pelas instituições que pertencem ao sistema UAB e utiliza a metodologia de educação à distância, sob a coordenação da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

O programa é direcionado para professores de matemática das escolas de educação básica, que trabalham do 6º ao 9º ano do ensino básico e no ensino médio. Assim, o programa atende às expectativas do sistema UAB na pós-graduação e na melhoria da formação de professores, atendendo às metas do Plano Nacional de Formação de Professores, configu-



rando-se como modelo para outras experiências como PROFLETRAS e PROFHISTÓRIA, possibilitando que professores obtenham a titulação de mestres pela EAD.

Tabela 2: Programas de Mestrado Profissional com apoio UAB

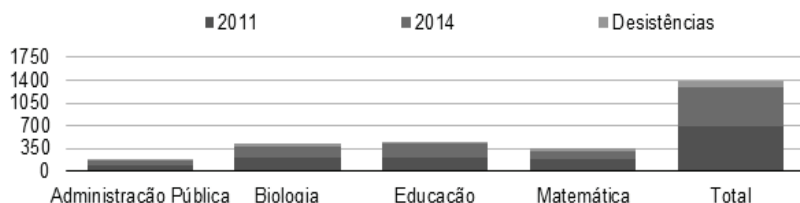
Programas de mestrado profissional	Oferta em 2012	Oferta em 2013	Oferta em 2014	Oferta em 2015	Oferta em 2016	Total	Matrículas	Desistências	Concluintes
PROFMAT	1192	1575	1570	1500	1575	7412	4219	1679	1484
PROFLETRAS	-	-	-	854	787	1641	789	32	2
PROFIS	-	-	-	768	448	1216	0	17	0
PROFARTES	-	-	-	144	-	144	0	0	0
PROFHISTÓRIA	-	-	-	152	-	152	141	4	0
PROFBIO	25	25	26	25	-	101	101	0	77
PROFIAP	-	-	-	212	-	212	0	12	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.217</b>	<b>1.600</b>	<b>1.596</b>	<b>3.655</b>	<b>2.810</b>	<b>10. 878</b>	<b>5. 250</b>	<b>1.744</b>	<b>1.563</b>

Além de ações voltadas para a formação de professores, o sistema UAB foi também responsável pela conformação do Programa Nacional de Administração Pública (PNAP), oferecendo, de forma articulada, cursos de graduação em administração pública e especializações em gestão pública, gestão municipal e saúde pública. Em 2015, o PNAP teve 66 IPES ativas em 415 polos, 346 com oferta de bacharelado, 307 com oferta de especialização, 317 em gestão de saúde, 317 em administração pública e 325 em oferta em gestão municipal, com o total de 116.340 vagas (36.229 Bacharelados e 80.111 especializações). Em termos de número de alunos que já se formou, temos 14.256 graduados: 1.114 bacharéis e 13.142 especialistas (DEMARCO 2015, p.16).

Em 2011, o Sistema também se expandiu para a África, especialmente em Moçambique, Guiné-Bissau e Angola, aonde esperava formar até 7 mil professores nas áreas de Administração Pública (UEM/UFJF),

Matemática (UFF), Biologia (UFG) e Ensino Básico (UFRJ). Os resultados dessa ação, todavia, foram bem mais modestos, a exemplo dos dados apresentados pelo professor Oreste Pretti, coordenador do projeto em Maputo/ MZ:

**Gráfico 4: o Sistema UAB na África, Moçambique**



Fonte: PRETTI, 2014, p. 21

Uma vez que já definimos as atividades no quadro organizacional da divisão de educação à distância, vamos ver agora, mais detalhadamente, o sistema UAB em suas duas outras formas fundamentais: instituições de ensino superior e polos.

## **2. NEADs, SEADs e CEADs: a conversão da cultura acadêmica em cultura digital**

A expansão da educação à distância em universidades públicas baseou-se no formato das instituições tradicionais e através do formato *blended learning*. Desse modo, quando falamos em EAD no Brasil, geralmente falamos em modalidade semipresencial. Nesse modelo, o curso existente na modalidade presencial é complementado por um espaço “virtual”, onde os alunos e professores podem interagir. Vídeo-aulas e material didático impresso também são adicionados ao pacote, que será acompanhado por um novo personagem: o tutor. Existem dois tipos de tutores no sistema UAB.

O tutor à distância, que acompanha os estudos do aluno, verificando, orientando e avaliando a execução das atividades propostas no am-

biente Virtual de Aprendizagem (AVA) e nos materiais didáticos (livros, em geral, introdutórios para os indivíduos com propostas de atividades no final de cada capítulo). O tutor presencial tira as dúvidas dos alunos nos polos, acompanha a aplicação das avaliações e oferece conteúdo nas aulas de início e término dos cursos. Quem escreve os materiais didáticos e elabora as avaliações e os roteiros do curso é o professor-pesquisador, um professor de uma universidade, especialmente convidado para o desenvolvimento da disciplina. Em geral, o professor-pesquisador também supervisiona o trabalho dos tutores à distância que, na maioria dos casos, encontram-se envolvidos nas universidades como mestres ou alunos de doutorado. Os espaços de trabalho desses professores-pesquisadores ocorrem nas dependências dos polos de educação à distância de IPES.

Durante a elaboração do material didático para sua disciplina, o professor-pesquisador é acompanhado por uma equipe multidisciplinar de design instrucional, que é montada no núcleo de educação à distância na IPES. Essa equipe é responsável pela revisão editorial do material, contribuindo para um tipo de atualização e adaptação do discurso acadêmico no ambiente virtual. Em algumas IPES, essa equipe é especializada, o que denota as diferentes formas do processo de institucionalização da EAD.

Os tutores presenciais, por sua vez, são selecionados na região dos polos de apoio presenciais. Temos aqui professores da rede pública de ensino graduados, com especialização e mestrado. Raramente encontramos doutores, mas, devido ao contato crescente com as universidades, já é possível detectar vários profissionais que retornaram à carreira acadêmica após seu ingresso no sistema UAB. Em alguns modelos de curso, o professor-pesquisador também supervisiona os tutores presenciais. Entretanto, o mais comum é que a universidade atribua ao coordenador de tutoria o gerenciamento da tutoria presencial ou que o coordenador do polo se ocupe da mediação entre os tutores presenciais atuantes em seu polo e as demandas das universidades apresentadas pelos coordenadores de tutoria.

É importante assinalar que todas as pessoas envolvidas no sistema recebem por seu trabalho mediante o pagamento de bolsas/benefícios executados via DED/CAPES. As bolsas variam entre 765 e 1.300 reais e não passam por reajustes desde o lançamento do programa, em 2005. O tempo de trabalho previsto para esse pagamento é de 20 horas semanais, que podem ser cumpridas presencialmente (como é o caso dos tutores presenciais e da equipe de design instrucional) ou virtualmente (professores-pesquisadores e os tutores a distância). Além do tipo de tarefa prevista, o principal distintivo de renda é a formação acadêmica do bolsista, incutindo também no universo do ensino a lógica meritocrática aplicada pela CAPES aos seus demais programas.

Os tutores participantes não estabelecem um vínculo empregatício com as IPES ou com a CAPES e o acordo estabelecido entre as partes geralmente obedece às temporalidades dos cursos. Apenas algumas instituições reconhecem as horas-atividades de professores-pesquisadores (ou outros funcionários da IPES) que funcionam também para o sistema UAB em seu calendário. Como a produção de materiais EAD é considerada de baixo nível na pós-graduação avaliada pela CAPES, essas produções receberam uma pontuação muito pequena, quando nada é ganho nos extratos de produção acadêmica. O mais comum é que o trabalho na educação a distância seja diluído em projetos de pesquisa já registrados pelos professores em seus respectivos departamentos.

Muito pouca dessas atividades de horas-aula em EAD são calculadas em grau de equivalência para as horas-aulas ministradas em cursos presenciais. Até agora, apenas a UFPR (Universidade Federal do Paraná) criou indicadores para incluir o trabalho na EAD no programa de trabalho da universidade. Institucionalmente, a justificativa mais comum para evitar essa questão é que, uma vez que o professor está recebendo um “extra” para a sua participação na modalidade, não é necessário considerar as horas de atividade como parte de sua dedicação exclusiva ou de 40 horas de trabalho por semana. Em outras palavras, a modalidade segue

como um apêndice do sistema universitário, apesar da expansão do setor ter obrigado à participação de um número maior de professores do setor.

Após a criação do sistema UAB, em algumas IPES, como na UnB (Universidade de Brasília) e UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), todas as disciplinas presenciais automaticamente ganharam um espaço no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ainda que o professor faça uso dele ou não. Quem desenvolve o sistema, na maioria dos casos, é a área de tecnologia da informação da IPES que, vinculada aos polos EAD das IPES, promove uma conexão entre a interface geral da instituição e o ambiente virtual. Muitas bolsas de estudo do sistema UAB foram configuradas através do trabalho de equipes de TI das universidades, bem como, muitos dos funcionários das IPES recebem bolsas de estudo do sistema UAB para melhorar seu trabalho sobre o sistema. Frequentemente, com um orçamento a mais em setores da IPES como bibliotecas, o sistema UAB continua sem uma introdução regular dessas horas no horário de trabalho oficial.

É possível notar que esse fenômeno beneficiou uma maior integração da EAD com o ensino presencial com um aumento da coesão social no território digital das universidades, propiciando a legitimação desse espaço como um ambiente para a educação. Pouco a pouco, vemos também os sistemas de bibliotecas estabelecendo fluxos compartilhados com os ambientes de EAD, especialmente os do REA Paraná (um consórcio entre IPES do Paraná) em que ambas as partes têm reconhecido benefícios mútuos e mesmo dificuldades comuns, tais como a necessidade de estabelecer políticas comuns entre IBICT / MCT e DED / CAPES no desenvolvimento de padrões interoperáveis com uma norma comum quanto às condições gerais interinstitucionais dos repositórios digitais. Um novo agente fortalece essa discussão, o EduCAPES, uma plataforma que vai disponibilizar materiais didáticos do sistema UAB com licenças abertas, fomentando o compartilhamento e livre acesso ao conhecimento. Esse projeto foi lançado pela CAPES no dia 15 de julho de 2016.

Não obstante, embora a criação automática de sistemas de apoio virtual ao ensino presencial obedecam a formatos tradicionais de percepção do ensino online e configurem uma disputa interna por espaços nos servidores de internet, mesmo quando a utilização docente seja notadamente reduzida, acredita-se que a proposta seja validada pela facilitação do acesso docente à entrada no universo virtual de ensino.

Padrões internacionais de utilização de TIC's no ensino, tais como o documento publicado pela UNESCO/Brasil em 2010, destacam que o processo de envolvimento docente com as tecnologias e, consoante sua entrada na modalidade de ensino a distância, costumam depender de uma aproximação gradual em relação à cultura digital. Isso se deve, muitas vezes, à própria demanda de tempo exigida para o desenvolvimento de atividades que envolvem tecnologia. Ora, é necessário não apenas um conhecimento do conteúdo, mas também de novas formas de apresentação e veiculação, ou seja, usar tecnologia leva tempo, ensinar na modalidade a distância ainda mais.

Nesse sentido, ainda que se disseminem recursos e práticas de ensino digitais, o modelo de curso preconizado pela UAB prevê, em caráter obrigatório, a interação presencial como forma de apoio às atividades educativas. Essa previsão está em conformidade com a legislação sobre EAD, em que 30% das atividades dos cursos à distância sejam feitas presencialmente<sup>95</sup>. A lei também enfatiza que desses 30% mencionados, os professores devem participar das avaliações que atestem o nível básico de conhecimento do aluno necessário para elevar o nível nos cursos de graduação até o final deles. Pode-se dizer, portanto, que a trajetória acadêmica do aluno da EAD obedece a uma rotina de avaliação semelhante à do aluno presencial. A unidade de regras detectada aqui legitima a idêntica emissão de diplomas de graduação e especialização em ambas as modalidades. No entanto, impede a incubação experimental de modelos educativos inovadores e práticas abertas dentro das IPES que fazem parte do sistema UAB.

---

95 Decreto 5.622 de 19 de dezembro de 2005.

As IPES se organizaram de diferentes formas para administrar a oferta de vagas na modalidade a distância. Com carreiras não previstas nos quadros administrativos universitários, tais como a função de tutoria, design instructional e apoio tecnológico e de polos a maioria recorreu à mão de obra externa, remunerada na forma de bolsas de estudo, via DED/CAPES, para tal. Tais estruturas foram vinculadas às instituições conforme distintos modelos administrativos dos quais nos aproximamos, num primeiro momento, em 2012. A partir de entrevistas semi-estruturadas aplicadas por grupos focais com instrutores universitários, coordenadores de curso, produtores de materiais didáticos e administradores da EAD nas Universidades em 5 IPES, tabulamos suas respostas e revisamos o questionário a ser aplicado em 10 IPES, com foco em questões de duas direções: a produção de materiais didáticos e a administração dos polos de educação à distância nas IPES. No que diz respeito a esse último ponto, estabelecemos três grupos de questões: ambiente virtual e infraestrutura, recursos humanos e relações institucionais. Todo o trabalho foi realizado entre 2012 e 2015. Em 2014, nós analisamos a documentação do sistema UAB das IPES (ambos em versão impressa e on-line) para primeiro criar um “perfil UAB” para cada IPES e depois criar um cronograma para o sistema UAB, que pode ser acessado em: <http://educacaoaberta.org/linha-do-tempo-uab/>. Os documentos, bem como as entrevistas transcritas, foram incluídas em um CAQDAS (software de análise de dados qualitativa assistida por computador) e analisadas tematicamente, gerando diferentes artigos e produtos<sup>96</sup>.

---

<sup>96</sup> Alguns podem ser acessados em: <https://universidadeestadualdelondrina.academia.edu/MariaRenataDuran>, e: <http://educacaoaberta.org/category/projeto-uab/>.

**Tabela 4: Estudos de casos da administração de ensino à distância de universidades no Brasil**

UNIVERSIDADE	REGIÃO	CURSOS (graduação)	CURSOS (Treinamento continuado)	POLOS MUNICIPAIS	ALUNOS ATUALMENTE	CRIAÇÃO DO POLO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	ENTRADA NO SISTEMA UAB
UFSJ	Sudeste	12	17	41	7260	2008	2005
UEL	Sul	2	11	6	99	x	X
UEMA	Nordeste	13	16	39	6251	2000	2008
UFMT	Centro-oeste	15	18	27	2385	1993	2006
UFPA	Norte	10	17	19	2419	2007	x
UFC	Nordeste	13	19	34	7340	2003*	x
UFF	Sudeste	14	18	75	18736	2011	2006
UFRGS	Sul	13	24	48	951	2002	x
UFSC	Sul	24	28	64	4008	x	2005
UFSCar	Sudeste	8	11	35	3331	2009	2006

Fonte: pesquisa própria, 2014.

Como vimos no primeiro contato com os dados oficiais e com as entrevistas, os polos das IPES foram implementados de formas diferentes nas várias instituições que fazem parte do Sistema UAB. Uma maneira simples de perceber isso é a nomenclatura dessas organizações em cada IPES. Em alguns lugares, o polo da IPES é conhecido como SEAD (Secretaria de Educação à Distância), significando que este é um departamento ou secretaria ligada diretamente à reitoria, funcionando mais como um corpo administrativo da Universidade. Em outros, esse polo é conhecido como o CEAD (Centro de Educação a Distância), um centro para o ensino ou serviço, e sua administração é conectada a vários grupos colegiados situados nos departamentos de área ou IPES, no caso de um consórcio. Temos também o NEAD (Núcleo de Educação à distância), onde a origem do orçamento, suporte e metodologias de ensino têm diferentes graus de centralização. Esse é geralmente o caso quando certos institutos ou núcleos dentro da Universidade já têm um papel de liderança em educação à distância.



No entanto, é comum encontrar todos esses tipos de polos com o nome NEAD porque o DED/CAPES, em geral, os reconhece com essa designação. Além disso, é importante salientar nessa discussão que muitas universidades apresentam uma demanda interna e pré-existente de experiência com educação à distância que caracteriza estas estruturas de maneiras diferentes e que afetam seus modelos de EAD e suas repercussões.

Oficialmente, os núcleos de EAD foram criados dentro das IPES como parte integrante do protocolo de aplicação da instituição para participar do sistema UAB. Como explicamos, sua estrutura é polissêmica. A formação inicial do núcleo deve ser proporcional à proposta de adesão da IPES ao sistema: espaço, pessoal e equipamentos devem ser equivalentes para os tipos de cursos e número de alunos que a IPES espera atender e ao tipo de EAD que foi projetada em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Desse modo, diferentes situações foram apresentadas, de acordo com a maior ou menor experiência das IPES com a EAD. Por exemplo, a Universidade Federal Fluminense (UFF), instituição fundadora do consórcio CEDERJ, aderiu ao sistema delegando boa parte das atividades burocráticas da EAD ao núcleo constituinte do CEDERJ e estabelecendo, no NEAD da IPES, um ponto de apoio à produção de recursos educacionais complementares, bem como de suporte e acompanhamento pontual em relação ao aluno EaD/UFF. Paralelamente, manteve no Laboratório de Novas Tecnologias Educacionais, o LANTE/ UFF, uma equipe de pesquisa, inovação e desenvolvimento responsável pelo principal curso de especialização da instituição, o PIGEAD (Planejamento, Implementação e Gestão de EAD)<sup>97</sup>.

Na medida em que a UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso) preferiu manter em cada departamento / Instituto um núcleo de pro-

---

97 A partir de alguns dados, podemos perceber o alcance do curso, vejamos alguns de seus números: em 2008, foram 747 matrículas e 405 graduados; 2009: 351 e 192; 2010: 1.289 e 637; 2011: 1.972 e 1.002; 2012: 2.371 e 1.140; 2013: 1.616 e 701; 2014: 3.249 e 489. Contabilizando um total de matrículas: 12.073 e de diplomados: 4.566 (incluindo o ano de 2015). O PIGEAD atualmente atua em 5 estados do país. Seu alcance e importância devem-se tanto ao assunto tratado como também a sua experiência no projeto como um dos pioneiros na formação para o setor. Fonte: <http://www.lante.uff.br/index.php/pos-graduacao/cursos/> acesso em dez. 2016.

dução de recursos e suporte de TI (uma representação colegiada) que integra e se dirige a uma espécie de *'help desk'* que chamaram NEAD. Podemos ver a mesma estrutura, observando algumas nuances em relação a UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Nessa instituição, o NEAD trabalha em duas frentes: tecnologia e política. Em primeiro lugar, dando condições de operação e execução aos cursos que vêm de departamentos / institutos. Em seguida, articulando os esforços internos em favor de um alinhamento dos procedimentos operacionais capazes de normalizar a EAD dentro da instituição.

Em outras IPES, tais como a UFPA (Universidade Federal do Pará) e a UFC (Universidade Federal do Ceará), experiências anteriores levaram à criação de secretarias especiais que estão diretamente relacionadas com os reitores, podendo otimizar os processos burocráticos necessários à execução de programas e projetos já em andamento e que crescem dos próprios departamentos e secretarias. Nesses casos, o perfil SEAD é mais político do que burocrático. A política necessária é menos interna do que externa, resultando no princípio da agilidade na apresentação de projetos. De alguma forma, o mesmo acontece com a UnB, onde vários projetos governamentais realizados pela instituição geraram um CEAD que ultrapassa os limites de desempenho do sistema UAB, mesmo estando localizados em um local longe da universidade. A autonomia deste tipo de organização atinge a barreira financeira, que representa, no entanto, apenas a possibilidade de manutenção temporária dos cursos devido a atrasos no compromisso dos recursos previstos.

Assim, muitas universidades tinham iniciativas de longa data focadas em apoiar os professores na produção de mídia e recursos (ou seja, produção de vídeo), ou na construção e manutenção de plataformas de apoio (ou seja, um modelo de apoio institucional aos modelos semipresenciais). As estruturas existentes em cada IPES têm suporte para modelos diferentes para NEADs emergentes. Em todas as IPES participantes há uma forte ação dos núcleos nas atividades para apoiar ações semipre-

senciais da Universidade, que vão desde a produção de recursos digitais para a assistência técnica e política até a implementação dos componentes dos cursos virtuais.

A partir da integração das atividades já desenvolvidas pelas IPES e o reforço fornecido pelo sistema UAB, podemos destacar a visibilidade conferida não só para a modalidade à distância, mas também para a pesquisa sobre a cultura do digital e as atividades de investigação que, nas universidades, estão relacionadas às tecnologias da informação e comunicação. Isso ocorre porque, com a UAB, os polos de educação à distância começaram a emitir uma força centrípeta do alinhamento dessas iniciativas, substanciando-se pelo volume aparente que a dispersão anterior não permitia reconhecer.

Se por outro lado, a construção de novos polos de ensino e tecnologia facilitou a formação de grupos de ensino e pesquisa no campo tecnológico, o envio de recursos complementares, equipamentos e recursos humanos para as áreas, bibliotecas, laboratórios e setores burocráticos promoveram uma maior convergência desses setores em favor da conexão entre as TICs e a educação promovida em núcleos, bem como uma certa liderança do NEAD no que se refere a políticas de tecnologia no âmbito das IPES.

Isso mostra a recorrência de posições estratégicas dentro e fora de universidades por membros da UAB e NEADs. De acordo com um maior ou menor grau de centralização, é possível medir o grau de agilidade na execução financeira. Por outro lado, a descentralização permite um ambiente favorável ao incremento da cultura digital nas universidades, permitindo que, através da coesão social, haja adesão mais eficaz para projetos dos núcleos. Às vezes, o posicionamento do NEAD é um indicador da maturidade e o nível de institucionalização da educação à distância na IPES, em termos de ensino híbrido ou na promoção do uso das tecnologias no ensino superior. Não é incomum, portanto, encontrar NEADs trabalhando para espalhar suas atividades e criar ou integrar novos pro-

jetos que ajudam a fortalecer a cultura digital nos polos e nas IPES. No entanto, os vértices desses esforços geralmente dependem do perfil institucional no qual eles foram conduzidos. Por este motivo, é importante definir as linhas de confluência desses esforços a fim de avaliar a profundidade e alcance desses projetos.

Em 2015, concluímos uma classificação de estruturas de IPES para EAD que acreditamos que poderiam ser organizados em 3 tipos: NEADs, SEADs, CEADs. Para facilitar a compreensão dessas estruturas, gostaríamos de usar metáforas que parecem sintetizar o fluxo administrativo dessas estruturas. No primeiro caso, os SEADs agem como um “braço”; temos serviços de assessoria, que centralizam a execução do financiamento e de algumas atividades pedagógicas, tais como a produção de materiais didáticos, mas descentralizam a execução de tomada de decisão e pedagógica dos cursos. No segundo caso, os NEADs funcionam como um “cérebro”; centralizando a tomada de decisão e o modo de financiamento. No terceiro caso, com os CEADs, temos um “coração”, que irriga um sistema sub-dividido por retroalimentação. Aplicada às IPES estudadas entre 2012 e 2014, essa classificação nos levaria para os seguintes extratos: a) UFSJ, UFPA, UEL; b) UEMA, UFC, UFSCAR; c) UFMT, UFF, UFRGS, UFSC, mas poderia ser aplicada a todas as IPES do sistema UAB que têm uma história semelhante de EAD.

Em qualquer caso, para o surgimento desses modelos, a cultura organizacional é mais decisiva do que a cultura digital presente na instituição. No entanto, nos modelos que favorecem a descentralização na tomada de decisões e na produção pedagógica, um maior grau de sofisticação na cultura digital é observado, bem como uma maior utilização dos polos, no sentido de uma maior capacidade de ação colaborativa. No entanto, nas instituições que optaram por ações mais centralizadas, a otimização da execução financeira é tão notável quanto a capacidade de implementar em grande escala e inovações a curto prazo. Nesse sentido, é importante ter em mente que cada um desses modelos oferece vantagens

e desvantagens para o sistema UAB, de acordo com a combinação de seus perfis e dos diferentes perfis administrativos e de suporte físico dos polos, que iremos agora verificar.

### **3. Polos de apoio presencial : os catalizadores de cultura em inovação educacional**

A presença de polos de apoio presencial do sistema UAB encontra seu primeiro paralelo nas propostas da UNED (Universidade Nacional de Educação à Distância da Espanha)<sup>98</sup>, da Universidade Aberta do Reino Unido<sup>99</sup> e dos *Centros Zonales*<sup>100</sup> chilenos. Os Telecentros Comunitários<sup>101</sup> e os Pontos de Cultura<sup>102</sup> também integram esse universo. No entanto, tendo a sua origem no sistema UAB, o polo de apoio presencial é considerado a conexão que liga a IPES ao estado ou aos municípios para fornecimento de infraestrutura e recursos humanos necessários para realização de cursos de formação de professores na zona rural ou urbana. Isso representa, também, o principal catalisador da cultura popular dentro da confluência entre a cultura acadêmica e a cultura digital que se formaram com o sistema UAB. Diferente do campus da Universidade, ou até mesmo das escolas, dedicadas à instrução e formação de professores, conforme Bello e Bueno (2012) têm apontado<sup>103</sup>, a presença dos polos

98 A UNED tem seus Centros Associados espalhados em todo o país e no exterior. De acordo com o Centro Regional de Estudos de Estremadura, os centros associados funcionam não só como modelo de ensino com mais de 30 anos de funcionamento, mas também como promotores de progresso cultural nas localidades em que atendem.

99 No entanto, apesar de contar com pontos de apoio criados principalmente para resolver questões administrativas (eles são chamados de parceiros), a Universidade Aberta tenta depender menos deste modelo polo de apoio avançado, se relacionando mais a um modelo de infraestrutura virtual sólida oferecida por seus docentes. Por exemplo, o principal parceiro da Universidade Aberta do Brasil é o escritório diplomático britânico em São Paulo.

100 Os centros zonales se caracterizam como suporte para os programas de formação de professores do tipo inicial ou continuada, presencial ou semipresencial, ou, modalidades de ensino à distância. Esses centros estão sob responsabilidade dos municípios e as atividades de várias instituições de ensino, de acordo com as exigências estabelecida pela *Red de Maestros*.

101 <http://www.mc.gov.br/telecentros>

102 <http://www.cultura.gov.br/pontos-de-cultura1>

103 A experiência de criar pontos de formação de professores internamente não é nova no país. É possível mencionar pelo menos duas experiências, a do MEB - Movimento Educacional de Base, que atuou em regiões com escassez de recursos e na qual a distância dos principais centros era considerada primordial para o desenvolvimento de uma política de formação de professores. Por causa disso, a Alfabetização Solidária recrutou Universidades e lideranças se espalhando por lugares distantes a fim de promover a formação de professores para a alfabetização. Além disso, as secretarias locais e estaduais de educação, pelo menos nos últimos 20 anos, têm frequentemente contado com espaços dedicados à formação, desenvolvimento e apoio a seus docentes. A criação de departamentos para cursos, concentrando-se nessas iniciativas em escolas ou universidades, visava construir um modelo com seus

de apoio, como proposto pela UAB, não é algo novo, enquanto que suas escalas e complexidades são. Uma vez que essa é uma questão de escala e de diversidade, devemos considerar a existência de diferentes processos de implementação dos polos de apoio presencial.

Inicialmente, duas chamadas públicas foram publicadas através da SEED, com o objetivo de selecionar Polos de Apoio Presenciais para o Sistema da Universidade Aberta do Brasil: a) 01/2005-SEED/MEC de 16 de dezembro de 2005, cujos resultados foram publicados em 30 de outubro de 2006, permitindo a formação do sistema UAB, com a participação de 291 polos de apoio presenciais e 49 instituições públicas de ensino superior e b) 01/2006-SEED/MEC/2006/2007, publicado em 18 de outubro de 2006, cujos resultados foram publicados em 20 de maio de 2008 e permitiu a implantação de mais de 269 polos no sistema UAB.

Em segundo lugar, o pedido de implantação de novos polos ocorreu através dos Fóruns Permanentes de Apoio a Formação Docente (Fórum Estadual). Com base na solicitação dos fóruns estaduais, foram publicadas as seguintes normas para implantação de polos UAB: a) MEC portaria nº802, de 18 de agosto de 2009, que determina a implantação de 135 polos UAB; b) MEC portaria nº803, de 18 de agosto de 2009, que determina a incorporação de 28 polos ao PROLIC (Programa Pró – Licenciatura) ao sistema UAB; c) MEC portaria nº40, de 21 de janeiro de 2010, que determina a implantação de polos UAB em 33 municípios de Minas Gerais; d) MEC portaria nº370, de 29 de março de 2010, que determina implantação de polos UAB em 14 municípios do estado do Piauí.

Embora os tipos de implementação da UAB possam ser verificados de acordo com as cinco regiões do país, desenhados por organismos oficiais geograficamente, acreditamos que outra subdivisão deve ser considerada: a diferença entre o litoral e a zona rural. Historicamente construída, atualmente mantida pelo fosso que separa os trabalhadores que não têm ensino superior dos que têm uma graduação, essa divisão foi

---

próprios lugares dedicados aos “centros” de formação desses professores.

uma das razões pelas quais o sistema UAB foi criado. Nesses “dois países”, o termo “qualidade” tem uma definição diferente, bem como os polos de apoio têm funções diferentes e formas de atuar no sistema UAB. No âmbito dessa pesquisa, que foi realizada entre 2011 e 2013, estudamos 68 polos UAB do Norte, Nordeste e nas regiões do Sul do Brasil, atuando com IPES de todas as regiões do país. Nosso ponto de partida foi de entrevistas semi-estruturadas com os coordenadores dos polos. Em paralelo, foi aplicado o mesmo instrumento de avaliação nesses polos.

Entre os dados obtidos por esta pesquisa (DURAN; COSTA; AMIEL, 2014), foi observado que 77% dos coordenadores têm cursos de pós-graduação e 23% dos entrevistados têm mestrado ou doutorado, o que demonstra um nível excelente de formação dos profissionais que lideram a coordenação dos polos de apoio. Sobre a titulação, deve-se observar que em 85% dos polos, pelo menos 50% dos tutores presenciais têm pós-graduação e apenas 4% dos tutores têm apenas graduação. Com relação ao pessoal técnico-administrativo, 31% dos polos têm profissionais considerados adequados em quantidade e qualidade de formação; 27% têm uma equipe de profissionais considerada insuficiente em quantidade e qualidade de formação; 23% têm funcionários profissionais considerados suficientes em quantidade e qualidade de formação; apenas 15% dos polos têm funcionários plenamente adequados em quantidade e qualidade de formação; e apenas 4% não têm profissionais com indicadores apropriados.

Na região Sul, os coordenadores dos polos de apoio UAB são na maioria professoras, principalmente em seus 40 anos e com alguma experiência em gestão escolar. Através das entrevistas, os coordenadores do Sul revelaram a importância do sistema UAB e seus polos para a região, particularmente sobre o acesso ao ensino superior. No mesmo conjunto de entrevistas, esses coordenadores demonstraram serem professores com experiência em gestão de ensino e, também, comprovaram serem líderes trabalhando em projetos educacionais inovadores e na formação

de professores locais, porém apenas alguns deles tinham experiência e conhecimento em educação à distância. Embora alguns não tivessem qualquer contato com a EAD, o perfil inovador foi considerado decisivo para que esses profissionais fossem indicados para o papel de coordenadores do polo de apoio.

Ao gerenciar os polos diariamente, algumas dificuldades apareceram, tais como: a falta de acesso à plataforma virtual dos cursos de algumas instituições; falta de autonomia para organizar trabalho em equipe, de forma que muitos coordenadores, sem colegas de trabalho (pessoal de apoio), tentam gerir toda a demanda de tarefas; dificuldades em lidar com as diferentes orientações de cada instituição sobre o desempenho dos tutores e a realização de trabalho conjunto, o atraso na chegada de materiais didáticos, além das dificuldades com a falta de orçamento que fazem referências a algumas questões de rotina. Para esse grupo, débil em infraestrutura, mas forte catalisador de estudantes, os polos de apoio da UAB contribuem para que os estudantes estejam envolvidos com seus cursos e as IPES ligadas às suas regiões.

Na região Nordeste foi encontrado um perfil semelhante, embora coordenadores mais velhos e com um nível menor de formação tenham sido apresentados. Com condições de trabalho difíceis em termos de infraestrutura e tecnologia, esses coordenadores foram obrigados a ter uma maior capacidade de atrair recursos financeiros externos, com a combinação de diferentes programas no espaço do polo, resultando em uma maior capacidade de articulação política das várias instituições operando nos polos UAB. Essa demanda está sendo tão avaliada que a UEMA - Universidade Estadual do Maranhão<sup>104</sup> - iniciou um curso de extensão nesse assunto para os coordenadores dos polos de apoio do Maranhão. Os coordenadores entrevistados também enfatizaram o impacto dos polos da UAB na comunidade dos professores locais, favorecendo alternativas flexíveis para o estudo desses docentes, que evidenciaram serem mais respeitosos com

---

104 <http://www.uemanet.uema.br>



a classe do que os programas de formação pontuais do governo federal, além disso, os cursos oferecidos pelos polos podem ser usados não só para a melhoria dos sistemas de ensino públicos, mas também que podem ser reconhecidos na vida profissional e pessoal desses professores.

As entrevistas com os coordenadores dos polos UAB da região Norte tornaram possível observar uma experiência orientada com polos de apoio presencial. Isso ocorre porque, no Acre, a secretária de educação do estado conduziu um processo conjunto de implementação dos polos, assim como a UFPA atuou no estado do Pará como líder de qualidade para esses espaços. No primeiro caso, temos um coordenador burocrático regulamentando os polos com a documentação de uma maneira simples e rápida e, no segundo caso, um guia facilitando as possibilidades didáticas da EAD na região do interior da Amazônia.

As entrevistas também mostraram que os coordenadores dos polos de apoio, no entanto, têm experiências diferentes no encaminhamento de professores da educação básica aos polos. Na região Norte há uma maior presença de docentes recém-formados do que nas regiões Sul e Nordeste e professores mais velhos para o sistema UAB. Com um território maior e com maiores dificuldade de acesso, a administração e o contato entre a rede de polos UAB no Norte aproveitou mais dispositivos virtuais da UAB, aumentando a formação de administradores locais. Além disso, um fato crucial observado esteve ligado aos problemas de conexão de internet na região Norte. Os polos recebem uma conexão de baixa velocidade e, por isso, os alunos às vezes não conseguem baixar textos e vídeos, dificultando também a transmissão de web-conferência.

Embora as diferentes regiões indiquem resultados variados, limites e expectativas para os polos de apoio presencial, verificamos que o tamanho das cidades e sua distância dos grandes centros, quer dizer, seus graus de capilaridade, trabalham como o alvo principal do sistema, o que implica em padrões comuns de operação e a importância microrregional do sistema, resultando em indicadores mais confiáveis para a avaliação

do impacto do sistema UAB (DURAN; COSTA; AMIEL, 2014). A partir da interseção do estudo em polos de apoio presencial e nas IPES, chegamos a um caleidoscópio que nos permite aproximar com precisão o impacto da UAB no país, o tema do nosso próximo e último tópico.

#### **4. O impacto do Sistema UAB: como medir a difusão da cultura digital através da educação à distância**

Inserido em um contexto de instituições tradicionais, a qualidade da EAD oferecida pelo sistema UAB está relacionada com o modelo de administração acadêmica adotada nessas IPES, porque os focos e fluxos financeiros dessas instituições diferem. Nas instituições onde a administração estava mais centralizada, a produção de materiais didáticos e ciber-infraestruturas concentrou mais investimentos. Já nas instituições mais descentralizadas, as práticas educativas e, portanto, a formação e acompanhamento dos tutores, foram reforçados. No primeiro caso, a noção de pertencimento institucional dos estudantes da EAD é elevada. No segundo caso, a percepção formativa dos alunos está mais relacionada com as atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos, proporcionando uma graduação multi-institucional para os alunos. Mesmo assim, no ponto de centralização, o incremento da cultura digital é equalizado na instituição; enquanto, no outro, os núcleos concentrados conduzem mais facilmente para o desenvolvimento de projetos e pesquisas. Paradoxalmente, o investimento disseminado que a concentração administrativa permite é maior, enquanto o investimento setorizado de descentralização acentua a lógica competitiva da investigação científica.

Nas IPES tipo A e B, a difusão de AVAs e a criação de um repositório institucional digital é destacado oferecendo um maior grau de digitalização, se não um incremento de cursos totalmente on-line. Nas IPES tipo B, percebeu-se uma maior propensão para o desenvolvimento de material didático digital e aberto e de cursos na modalidade de ensino híbrido (em torno de 70% nas IPES federais e 60% nas IPES estaduais e municipais, de

acordo com a ABED 2016 capítulos 6 e 10).

Dentro dos polos de apoio presencial, a proximidade com as capitais dos estados coincide com a manutenção das IPES por instituições federais. No entanto, a distância entre as capitais é relativa de acordo com o tamanho de cada estado, bem como com o tamanho da cidade. Ainda, a distinção do mantenedor é importante porque denota a flexibilidade e a agilidade do financiamento, e é por isso que gostaríamos de apresentar esses dados antes de prosseguir.

No Nordeste, 135 Polos são mantidos pelos municípios, 72 pelos estados e 11 pelo governo federal. No Sudeste, 158 pelo município e 31 pelos estados e nenhum pelo governo federal. Isso também acontece no Centro-Oeste, com 43 mantenedores municipais e 15 pelo estado. No Norte, 50 pelo município, 39 pelo estado e 1 governo federal. No Sul, 105 município, 15 estado e 3 o governo federal (OLIVEIRA, 2015). É comum destacar a manutenção do Polos como um elemento de redução do financiamento da modalidade, no entanto, dados do último censo ABED contestaram esta afirmação, observando 99% de aumento de investimento municipal em 2015 (ABED, 2016, gráfico 5.5).

Se com mais flexibilidade ou agilidade no acesso do financiamento, ou com aumento nos investimentos nos últimos anos, os Polos distinguem-se ainda de acordo com o perfil de demanda. Aqueles mais próximos às capitais concentram um maior número de estudantes e instituições, especialmente no campo da pós-graduação, aumentando o nível médio de formação do aluno e agentes. Seu cosmopolitismo é também verificável na formação de uma ciber-infraestrutura pedagógica e operacional, em que há um fluxo considerável de conversão digital da já elevada produção acadêmica dos grupos nesses espaços. No entanto, uma vez que a produção digital ainda não é amplamente reconhecida no ranking acadêmico, essa característica dificulta mensurar o impacto do sistema UAB nas IPES desses polos. Da mesma forma, a polissemia da oferta regional dificilmente permite a avaliação do impacto do sistema na região.

Nos Polos tipo C, os três tipos de IPES (A, B e C) trabalham mais facilmente. A proximidade espacial e o público participante (em geral, graduados pela IPES) otimizam o processo. Instituições A e B assumem a liderança nesse relativo sucesso integrando alunos de EAD, através do reforço da ciber-infraestrutura que tem um fluxo de crescimento para as próprias IPES. Isso ocorre porque o financiamento centralizado permite a aplicação de uma escala maior na criação de dispositivos (como AVAs e repositórios digitais), que, em IPES A e B (principalmente ativas em C-Polos), geralmente são criados para atender às duas modalidades. As IPES tipo C tem uma participação variada nesses espaços quando são criados projetos especiais, no âmbito da extensão universitária. Destaca-se a progressão do curso em termos de manutenção dos alunos e resulta em exames intra-institucionais quando esses projetos são implementados. Caso contrário, a combinação não funciona melhor do que as anteriores.

Em tempo, é curioso notar que a infraestrutura destes polos, bem como a otimização do diálogo, tende a elevar a sua avaliação com órgãos oficiais. Com isto, dificilmente nota-se que o ponto chave destes casos é a desistência; geralmente é maior em cursos de especialização, concentrados nesses Polos. O aluno aprende o que é esperado para aprender e abandona o curso antes de se formar.

Nos Polos A, a competência dos coordenadores é testada, sobretudo, no que se refere ao recrutamento de recursos humanos capazes de conferir estabilidade e qualidade à educação neles oferecida. Entretanto, a demanda de recursos humanos nem sempre se preocupa com o prestígio da IPES que oferta o curso; por esse motivo, a manutenção dos alunos em CPS depende da capacidade de envolver os alunos nos cursos. Isto implica o incremento das atividades culturais, porém o que pode ser verificado é um baixo investimento municipal em cursos totalmente on-line e dispositivos de inovação tecnológica.

Além disso, nesses espaços, o atraso na chegada de materiais didáticos e as restrições em termos de internet desestimulam os alunos. Quan-

do as IPES não são capazes de detectar tais dificuldades com agilidade e redirecionar a política de educação para esse grupo, a redução do número de alunos e de ofertas de cursos é drástica. Os mantenedores municipais e estaduais também se tornam desanimados e praticamente todo o investimento inicial é perdido.

Todas as instituições de ensino superior encontraram dificuldade para manter seus produtos em Polos tipo C, mas as IPES A e B são mais capazes de oferecer a infraestrutura que falta nesses espaços. As Tipo A demoram a transpor as barreiras institucionais para investir diretamente em polos mantidos pelos estados e municípios, mas quando elas conseguem, realizam sua manutenção, mesmo com um número reduzido de cursos. As do Tipo B se esforçam para diferenciar o modo de apoio prestado aos extratos de polos diferentes, o que requer o aumento da ciber-infraestrutura, geralmente usando o suporte do estado, mas com dificuldades de compreensão da metodologia pelo governo federal. As do Tipo C estabelecem regimes de parceria ao nível da produção de material didático adicional produzido no CPS. As características do Polos mal são reconhecidas em termos de produção acadêmica, embora elas sejam uma fonte rica em termos de captura da cultura popular e, portanto, de produção de inovação.

É comum dizer que uma das principais falhas nesse extrato é o modelo federativo de cooperação que concentra as exigências de investimento do ensino superior nos municípios. No entanto, estudos indicam que o investimento desses setores não era baixo. Ao mesmo tempo, deve notar-se que embora o ensino superior seja da responsabilidade dos estados e da federação, a educação continuada de professores da escola primária é uma responsabilidade compartilhada com os municípios, o que justifica o pedido de investimento.

O mal-entendido ocorre porque políticas municipais obedecem a uma temporalidade mais breve do que a dos estados e da federação e que o investimento em EAD, embora seja menor a longo prazo, é acentuado nos anos de estruturação. O investimento inicial, portanto, é difícil para

aqueles que esperam entregar resultados de forma mais ágil. No entanto, o tratamento e as exigências do governo federal, na tentativa de isonomia, esquecem de levar em conta tais características na avaliação e controle destes polos. Fechando uma parte substancial, precisamente aqueles das vagas localizadas nos espaços onde o sistema UAB tinha estabelecido sua demanda principal.

Em ambos os casos, ainda é necessária uma investigação aprofundada. Algumas já estão em curso, principalmente, avaliando o impacto do sistema UAB em termos de produção e análise de práticas educativas que possam demonstrar tanto a conversão digital da produção acadêmica como a captura da cultura popular pela cultura acadêmica (EDELWEIN; AMIEL, 2016). Em termos de evasão e qualidade dos cursos, seria necessário publicar dados longitudinais sobre as matrículas e a avaliação intra-institucional dos cursos, dados que estamos aguardando da DED/CAPES.

Da mesma forma, deve-se notar que a entrada de estudantes da UAB em IPES ainda ocorre de forma paralela aos que entram nos cursos presenciais, sendo que ainda não foi possível comparar os níveis de conhecimento de ambos ao entrar nas IPES pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Além disso, poucas instituições de ensino superior, como a UFF, conferem uma média geral dos alunos também aos estudantes da UAB, ou seja, é difícil reconhecer nestes índices de comparação de resultados a “qualidade” dos alunos.

No primeiro caso, existem dificuldades de avaliação de impacto por diluição da oferta UAB na polissemia de abastecimento local. No segundo caso, a dificuldade está na escassez de parâmetros para comparação, uma vez que a produção de indicadores não é um dos pontos fortes dos municípios mais atrasados no território nacional. Já Polos tipo B, localizadas literalmente no meio dessas referências, permitem conclusões mais aprofundadas e, portanto, foram escolhidos para uma análise de impacto mais eficaz. No entanto, antes de prosseguir para isso, convidamos os leitores a visualizarem a tabela onde estão expostos todos os casos usados

para estas conclusões preliminares:

**Tabela 5: seleção IPES x Polos**

IPES X Polos	IPES A (Operação Técnica e Financiamento Centralizados, Produção Pedagógica Descentralizada)	IPES B (Produção Técnica Pedagógica e Financiamento Centralizados, Operação Técnica Descentralizada)	IPES C (Produção Pedagógica e Financiamento Descentralizados, Operação Técnica Centralizada)
<b>A</b> <b>01- 05 cursos,</b> <b>Formação inicial de professores, cidades pequenas longe de capitais de estado, mais IPES, mais intercâmbio cultural</b>	Sertão das Caraúbas/RN X UFRN	Coelho Neto/ MA X UEMA	Tiradentes/MG X UFJF
<b>B</b> <b>05 - 10 cursos,</b> <b>Treinamento inicial e continuado de professores, cidades médias, distância da capital de estados, mais interação de escola</b>	Santo Antonio da Patrulha/RS X UFRGS	Quixeramobim/ CE X UFC	Paracambi/RJ X UFF
<b>C</b> <b>Mais de 10 cursos, formação continuada de professores, perto das capitais de estados, cidades maiores e mais urbanizadas, foco na infraestrutura virtual</b>	Rio Branco/AC X UnB	São Carlos/SP X UFSCAR	Novo Hamburgo/ RS X UFSC

Fonte: pesquisa própria, 2016.

Polos tipo B são a maioria no sistema UAB, em número total e no número de ofertas. Entre os Polos escolhidos para o estudo: Santo Antônio da Patrulha / RS, Quixeramobim / CE e Paracambi / RJ. As combinações com os tipos de IPES também são dados relevantes. O primeiro deles será analisado de acordo com o desempenho da UFRGS, o segundo com o da UFC e o terceiro com o da UFF.

O município de Santo Antônio da Patrulha está localizado no estado do Rio Grande do Sul e tem uma população estimada em 42.160 mil habitantes (IBGE, 2010), com um índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) de 0.717 e índice de desenvolvimento educacional (IDEB) de 5.9, acima da meta projetada pelo Ministério da educação (MEC). O Polo Santo Antônio da Patrulha completou 10 anos em 2016, sob a coordenação de Dilce Eclai de Vargas Gil Vicente. De acordo com Vicente (2013), o Polo Universitário de Santo Antônio da Patrulha tem o apoio da Lei Municipal MP nº 5.500 de 2007, que também criou o núcleo de tecnologia educacional, trabalhando em conjunto com o polo. No início da operação do Polos, uma Comissão de professores e funcionários reuniu-se para organizar as normas internas<sup>105</sup> com o objetivo de regulamentar a organização, estrutura e funcionamento do mesmo. O presente regulamento interno, aprovado pelo Decreto Municipal nº 669, de 14 de setembro de 2009, estabeleceu o conselho de gestão do polo de Santo Antônio com a representação de professores, alunos e funcionários eleitos pelos seus pares.

O Polos participou da primeira chamada UAB em 2006, mas só começou a funcionar em 2007, com as primeiras aulas dos cursos de licenciatura plena em pedagogia e bacharel em administração de empresas, ofertadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-FURG. Após a abertura desses cursos, em outubro de 2007, a primeira turma de planejamento e Gestão Rural e especialização foi ofertada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. No mesmo período, iniciou novos

---

105 Para saber mais acessar: <<http://www.polosap.com.br/media/RegimentoRevisado06122012.pdf>>



cursos: especialização em comunicação e tecnologias de informação aplicadas à educação, especialização em educação ambiental e especialização em aplicativos da Web <sup>106</sup>. Atualmente, oferta mais de 8 cursos de graduação e bacharelado articulados com as IPES : Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Considerado um modelo de gestão e infraestrutura de apoio administrativo e pedagógico, o polo recebeu inúmeros prêmios, entre eles o da DED / CAPES 2015; há ainda uma série de parcerias, como com o Google GEG - Santo Antônio da Patrulha<sup>107</sup>.

O caso investigado na região Sudeste, no estado do Rio de Janeiro, é especial, porque representa um pioneirismo duplo: em 2000, no Rio de Janeiro, formou-se o primeiro consórcio de universidades públicas para oferecer educação a distância, o CEDERJ<sup>108</sup>. Foi o primeiro consórcio Polos (ROCHA; BAYÃO, 2014). O município de Paracambi está localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro e tem uma população estimada de 42.124 habitantes com IDH-M de 0.720 e IDEB de 5.3, as principais atividades econômicas são a agricultura, o comércio e turismo. Em 2001, 160 vagas no curso de matemática foram ofertadas via EAD. O curso foi coordenado por três instituições: Universidade de Federal Fluminense (UFF), Universidade de Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atualmente, o Polo CEDERJ em Paracambi é coordenado por Robson Marques de Souza. Oferece uma média de 7 cursos por ano e é organizado em conformidade com o Decreto n ° 42.765 de 22 de dezembro de 2010.

No nordeste do Brasil, em uma região conhecida como Sertão Cea-

---

106 Disponível em:<<http://www.polosap.com.br/index.php/2014-08-17-00-24-43/quem-somos.html>>

107 Para saber mais acessar: <<https://sites.google.com/site/gegsaprs/home>>

108 No ano de 2000 foi criado o Consórcio Cederj pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro com a colaboração das seguintes universidades públicas: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(UFRRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro( UENF), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro(UNIRIO), entre outras instituições públicas. (FIRMINO, VIEIRA, 2013). Para saber mais:< <http://cederj.edu.br/fundacao/>>

rense, o município de Quixeramobim, no Ceará, tem uma população estimada em 77.887 habitantes, com um IDH médio de 0.642, mas com um IDEB que ultrapassou a meta do MEC de 2015, marcando 6. As principais atividades da região são a pecuária e a produção de leite. O polo de Quixeramobim foi aprovado pelo decreto nº1 de 2005, de integração do sistema UAB, sendo, inaugurado em 2008 contando com o apoio jurídico estadual através de um decreto publicado no diário oficial em 26 de janeiro de 2009. O polo conta com a parceria de três instituições de ensino superior: Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Instituto Federal do Ceará (IFCE). O polo oferta uma média de 7 cursos de graduação, sob a coordenação de Antônio Marcos Machado de Souza. Em uma entrevista com o blog BioEaD<sup>109</sup>, Souza (2014) apontou que o Polo é mantido exclusivamente pelo governo municipal e oferece 16 cursos e 34 aulas em parceria com o Liceu de Quixeramobim dividindo sua infraestrutura laboratorial. Além disso, foi o primeiro no estado do Ceará a adquirir o título de AA no DED / CAPES e tem o maior número de matrículas em todo o estado. Entre os dados que nos dá condições para avaliar o impacto do sistema UAB nessas regiões micro, selecionamos os seguintes:

**Tabela 6: Impacto IPES X POLOS**

IPES X Polos	Polos B X IPES A Santo Antônio da Patrulha/ RS - UFRGS	Polos B X IPES B Qui- xeramobim/ CE - UFC	Polos B X IPES C Paracam- bi/RJ - UFF
<b>População em 2005</b>	38 546	59 229	43 011
<b>População em 2010</b>	39 685	71 887	47 124
<b>População em 2015</b>	42 437	77 174	49 521

<sup>109</sup> Reportagem disponível em: <<http://www.bioead.com.br/polo-de-quixeramobim-oferecera-turma-do-curso-bioead/>>

<b>Censo da Educação Básica 2005</b>	7 409	17 460	10 285
<b>Censo da Educação Básica 2009</b>	7 102	17 926	8 627
<b>Censo da Educação Básica 2015</b>	6 259	14 986	7 149
<b>Censo do Ensino Superior 2010</b>	211	1 098	1473
<b>Censo do Ensino Superior 2012</b>	228	1098	1524
<b>IPES no município em 2015</b>	4	9	7
<b>IDEB 2005</b>	4.4	3	3.4
<b>IDEB 2010*(2009)</b>	4.7	4.5	4.4
<b>IDEB 2015</b>	5.9	6.3	5.3
<b>ENADE MATEMÁTICA 2007</b>	5	4	4
<b>ENADE MATEMÁTICA 2010</b>	5	4	4
<b>ENADE MATEMÁTICA 2014</b>	5	4	4
<b>IDH-M 1991</b>	0,508	0,356	0,479
<b>IDH-M 2000</b>	0,62	0,482	0,615
<b>IDH-M 2010</b>	0,717	0,642	0,72
<b>PIB (GNP) 2005</b>	289 887	216 081	275 198
<b>PIB 2010</b>	573 106	456 018	450 653
<b>PIB 2014</b>	1 065 787	711 581	688 364
<b>Vagas IPES no Polos 2005</b>	0	0	100
<b>Vagas IPES no Polos 2010</b>	134	81	200
<b>Vagas IPES no Polos 2015</b>	30	81	280

Fonte: Pesquisa própria, 2016. (IBGE, WIKIPEDIA, INEP, SISUAB, IPEA)

Como pode ser visto, todos os indicadores de qualidade do ensino e de vida das cidades analisadas têm aumentado, assim, como as vagas do sistema UAB. Embora seja difícil dizer que esse aumento esteja diretamente relacionado ao sistema UAB, pode-se notar que ele contribuiu para tais aumentos.

No que se refere à combinação de Polos x IPES, gostaríamos de salientar que a liberdade concedida pela UFRGS para o Polo de Santo Antônio da Patrulha / RS tem incentivado o estabelecimento de parcerias internacionais. Nesse caso, a simplificação burocrática e política de IPES teve o efeito positivo de legalmente apoiar a busca de recursos próprios, mesmo em território nacional, formando um espaço de formação multi-institucional.

Quando combinado com o tipo B, os Polos localizados em regiões de maior prosperidade econômica fornecem os subsídios necessários para a implementação de tecnologia na região. No caso de Quixeramobim / CE, verificamos o aumento da cultura digital como um dos fatores de maior relevância e impacto. No caso de Paracambi / RJ, combinado com a IPES/UFF, o uso de espaços como um laboratório de experiências pedagógicas inovadoras resulta na influência do Polo para a IPES em termos de pesquisadores em formação que aderem aos sistemas acadêmicos tradicionais, ingressando em mestrados e doutorados nas respectivas IPES.

Em todos estes casos, a principal repercussão do sistema UAB é a sistematização da produção de ensino uma vez que recursos educacionais abertos em um ambiente digital aumentam o fluxo da cultura digital. No entanto, a aplicação dessa aprendizagem em sala de aula, uma vez que a maioria dos estudantes do sistema UAB são também professores na educação básica, implica em um aumento gradual de projetos educativos inovadores nas escolas locais usando a tecnologia.

O domínio tecnológico de hoje é considerado um dos principais fatores de desenvolvimento regional, não só porque permite maior conectividade horizontal e vertical, mas porque isso implica em uma capa-

cidade comunicativa mais sofisticada e sincronizada com a linguagem do mundo do trabalho. O sistema UAB opera nessa linha tênue onde não só a língua e cultura estão envolvidas, mas também onde a tecnologia influencia a sociedade. Avaliar a eficácia do uso de tecnologias na educação e, portanto, de educação a distância na sociedade, é um tópico de debate inacabado, no campo internacional, e assim é no Brasil da mesma forma. De uma maneira ou de outra, o foco na inclusão digital parece envolver uma sincronização da produção local e da cultura com a esfera global, em um mundo onde a única certeza é que ninguém pode viver isolado.

## **Considerações Finais**

A partir da análise dos dados apresentados podemos notar que entre 2006 e 2016 o número de alunos do ensino superior aumentou consideravelmente, sendo que este aumento esteve relacionado ao alcance e ofertas de cursos do Sistema UAB em território nacional. Além disso, o Sistema UAB propiciou uma aproximação das IPES com práticas de ensino inovadoras mediante a ampliação dos equipamentos e suporte de tecnologias de informação e comunicação, que resultou no seu maior uso no ensino presencial, propiciando o desenvolvimento da cultura digital nesses espaços. Por conseguinte, em parceria com as IPES, o Sistema UAB se constituiu como um modelo de EAD semipresencial, respeitando as características institucionais e a história local dessa modalidade. Assim, observamos três tipos de estruturas organizacionais nas IPES que ofertam cursos pelo Sistema UAB: NEADs (núcleos EAD), SEADs (secretarias), CEADs (centros). Como foi evidenciado, cada IPES organizou o Sistema UAB conforme as suas características institucionais.

Os polos de apoio presencial do Sistema UAB encontraram seu primeiro modelo na UNED / Espanha. O espaço físico funciona através da convergência entre cultura popular e conhecimento científico. Suas características seguem uma bipolaridade entre custo e campo de implantação que também justificam a EAD no Brasil. São graus de capilaridade,

em termos de distância das grandes cidades, que implicam em diferentes tipos de EAD. Pequenos e pouco custo (A): temos Polos com mais atividades culturais, com base em materiais publicados e uma ótima interação com as secretarias locais de educação. De tamanho e custos médios (B): pontos de encontro para ferramentas tecnológicas, referência para a formação de professores e um *locus* interessante para materiais novos ou híbridos, devido a uma relação estreita com as IPES. Das grandes cidades, perto dos grandes centros (C): os Polos também lideram o desenvolvimento da ciberestrutura, gestão e materiais didáticos. Portanto, podemos observar que diferentes combinações de Polos e IPES resultam em um sistema onde quem mostra a capacidade de catalisar interesses sociais e políticas federais pode enriquecer a cultura digital e disseminar o conhecimento na sociedade.

No entanto, com base no subsídio do governo federal, através de um modelo de financiamento que se sobrepõe à autonomia universitária, os recursos humanos envolvidos no Sistema UAB são pagos como subsídios ou benefícios. Sem um orçamento permanente, nem uma legislação que permita o pagamento de benefícios a cidadãos estrangeiros, o Sistema UAB vê seu potencial limitado ao território nacional - como podemos ver através das restrições à expansão do programa para a África - por recursos humanos, que não estão institucionalizados, profissionalizados ou são estáveis. Além disso, o Sistema foi eclipsado por uma nova política pública, criada no mesmo modelo, mas focada no treinamento técnico no ensino médio, denominado E-Tec. Ambos dividiram o orçamento para EAD em vez de ter uma expansão real do financiamento. Além disso, em 2015, o governo federal anunciou um corte de 75% no orçamento CAPES. Nos últimos 2 anos, mais cortes e pagamentos em atraso praticamente extinguiram alguns cursos.

Nesse cenário, apenas NEADs e SEADs poderiam sobreviver com alguma dignidade. Alguns investem em infraestrutura para a UAB e em novos projetos tecnológicos - como o Projeto NEWTON, da Universi-

dade Federal do Pará. Outros usam a tecnologia para reduzir os custos dos cursos - como a Universidade Federal Fluminense, com o Projeto AVALIAÇÃO. Paralelamente, apenas os Polos que criaram um relacionamento forte com seus mantenedores ou buscaram parcerias alternativas e mantiveram, diversificaram ou expandiram suas atividades - principalmente no tipo B e C, perdendo a capacidade de atender esses Polos localizados em pequenas e remotas cidades.

Em junho de 2016, ocorreu a 4ª Reunião Extraordinária do Conselho de Coordenação do Sistema da UAB em Brasília criando um Grupo de Trabalho para discutir uma maneira de operar os recursos de EAD na mesma proporção usada para o suporte dos cursos presenciais, reforçando a convergência de modalidades e a estabilidade das ofertas de EAD. Curiosamente, a abordagem pedagógica da EAD para cursos tradicionais aconteceu antes: estabelecida pela validação comum de graus para ambas as modalidades, a equação de acesso, divulgada pela Universidade Federal do Ceará, legitimado pelas expectativas de uma mobilidade interna entre estudantes, além da mera replicação de assuntos de sala de aula no ambiente Moodle, como vemos em muitas universidades, como os pioneiros UFMG, UnB, UFJF, etc.

Esse otimismo foi reforçado pela Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, na qual o governo permitiu cursos completamente on-line, em particular no campo da pós-graduação, transformando a EAD brasileira em uma modalidade efetivamente online. A notícia da promulgação da portaria também implica em um aumento dos repositórios digitais: a REA Paraná e o EduCAPES que têm esse objetivo, trabalhando para rever os conteúdos, usos e licenças dos materiais do Sistema UAB, no qual o primeiro se ocupa com toda a produção acadêmica.

Já o decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 pretende regular o artigo 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Reiterando o uso de EAD para situações especiais de educação básica, ele amplia e torna mais flexível a EAD no âmbito do ensino superior. Sobre os Polos e IPES,

a CAPES já não lidera o processo de regulação, mas continua a ser a avaliadora dos cursos *Stricto Sensu*. O que indica um futuro perigoso para a EAD pública no país: alinhando os cursos de pós-graduação, comumente avaliados pela CAPES (pós-graduação *stricto sensu*), às ofertas na modalidade de EAD, o governo não consegue atender a uma demanda que, sem a tecnologia, não pode ser assistida, o que pode manter e acentuar a exclusão, também digital, na sociedade do conhecimento, ou ainda arriscar o desmantelamento de um sistema (pós-graduação) que já trabalha com qualidade internacionalmente reconhecida (sem oferecer condições reais, em termos de regras de financiamento, para integrar pesquisa e ensino de EAD), e abandonar, sem avaliação, 10 anos de investimento. Não obstante, vemos o governo investir em uma separação entre a graduação, financiada pelo MEC via SESU e a CAPES, como incubadora de inovação. Destarte, é trabalhando com a pós-graduação que teremos uma expansão justa e positiva.

Por último, mas não menos importante, em 2015, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), avaliou 90% das vagas de EAD (47.055) oferecidas entre uma classificação de 3 e 4, enquanto que os cursos presenciais, apenas 50% das vagas (20.710) têm a mesma média. A maioria dos cursos de EAD com essas classificações fazem parte do histórico do sistema UAB, mostrando que, mesmo sob a ameaça de um desmonte, o Sistema UAB foi um dos principais responsáveis pela criação de um padrão de qualidade para a EAD brasileira.



## Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Censo EAD.br**: Relatório Analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2015. Curitiba: Intersaberes, 2016.
- BASIS EDUCATIONAL MOVEMENT (MOVIMENTO EDUCACIONAL DE BASE – MEB). Disponível em: <<http://www.meb.org.br>>. Acesso em: nov. 2011.
- BELLO, I. BUENO, B O. Programas especiales de formación superior de profesores en Brasil: la universalización del magisterio en cuestión. In: **Archivos analíticos de políticas educativas**. Arizona State University, v. 20, n. 6, p. 2-18, fev. 2012.
- BESERRA, P.F. C; BATISTA, K.M. Perfil dos Egressos no curso de Formação Pedagógica a distância em ciências Biológicas da Universidade Federal do Vale do São Francisco. **Revista Revasf**, Petrolina-PE, v.4, n.6, 2014.
- BRASIL. Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 fev. 1998.
- \_\_\_\_\_. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005.
- \_\_\_\_\_. Decreto n. 3146, de 16 de janeiro de 2012. Cria no âmbito da Secretaria de Educação e Esporte os Centros de Educação Permanente (CEDUP) e outras providências. **Diário Oficial do Estado do Acre**, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Decreto n. 669, de 14 de setembro de 2009**. Aprova o regimento interno e institui o conselho gestor do Polo Universitário de Santo Antônio da Patrulha. Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo. 2009.

- \_\_\_\_\_. Diário Oficial do Rio de Janeiro. Aprova o Regimento Interno da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – Fundação CECIERJ. **Diário Oficial do Rio de Janeiro**, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Lei Municipal n.2.462, de 14 de setembro de 2012**. Institui o conselho do polo de apoio presencial – UaB\_NH e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, 2012.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **Censo da Educação Superior: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006**. Disponível em : <<http://www.inep.gov.br/>>.
- BUENO, B. O. Entre a Antropologia e a História: uma perspectiva para a etnografia educacional. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 471-501, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.perspectiva.ufsc.br>>.
- CASTRO, C.H. S; LOPES, M.D. Avaliação do alcance dos objetivos legais do Sistema Universidade Aberta do Brasil em um curso de especialização. **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior-ESUD**, Ouro Preto, 2011.
- CAPES. Ambiente de Trabalho da Equipe da Universidade Aberta do Brasil – ATUAB. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/atuab/login/index.php>>. Acesso em: 10 nov. 2016.
- \_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.uab.capes.gov.br/sisuab>>. Acesso em: 09 dez. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Encontro traz balanço da diretoria de Educação a distância da Capes, 2016**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8101-encontro-traz-balanco-da-diretoria-de-educacao-a-distancia-da-capes>>. Acesso em: 17 dez. 2016.

- CAVALCANTI, C.M.C. **Visão global do impacto da educação a distância no âmbito institucional, discente, docente e metodológico.** 2006. Disponível em : <<http://www.learningbrasil.com.br/home/artigos/artigos.asp?id=3278>>.
- CGFO presentation on the III Nacional UAB Coordinators Forum.** Disponível em: <[www.atuab.capes.br](http://www.atuab.capes.br)>. Access: November 2010.
- Comunitary Telecenters.** Disponível em: <[www.mc.gov.br/inclusao-digital-mc/telecentros](http://www.mc.gov.br/inclusao-digital-mc/telecentros)>. Acesso em: nov. 2011.
- COSTA, C; DURAN, M. R. A Política Nacional de Formação de professores entre 2005 e 2010: a nova Capes e o Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, n.16, p. 263 – 313, 2012.
- DEMARCO, D. J. A Formação de Gestores Públicos no Brasil: Um Balanço das contribuições do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP). **Anais do VIII Congresso CONSAB de Gestão Pública**, Brasília, 2015.
- DURAN, M. R. C. **Documento Técnico contendo apresentação, memória operacional e diagnóstico dos eventos UAB realizados em 2010 e prospecção dos eventos que, estrategicamente, seriam favoráveis ao alinhamento da UAB ao PDE.** Relatório Interno CAPES/ Projeto OEI BRA/09/004 – Edital 062/2010. Brasília, 2010.
- \_\_\_\_\_. **UNESCO Technical Paper /MEC / UAB / DED /CAPES.** Description of the process of articulation of the courses of the second notice and the implementation of courses of the first and second notice of UAB under the UAB system in the South-east. Brasília, DF: [s.n.], 2009. 32 páginas.
- \_\_\_\_\_. COSTA, C. J. da. The ODL System for Sustainable Growth in Brazil: UAB System (2006-2016). IN: PANDAY, Umesh; INDRAKANTI, Verlaxmi (Orgs.) **Optimizing Open and Distance Learning in Higher Education Institutions.** Pennsylvania, IGI

- Global, 2018. Link: <https://www.igi-global.com/chapter/the-odl-systems-for-sustainable-growth-in-brazil/183417>
- \_\_\_\_\_. **Brazilcomments**. Canadá, AU Press, no prelo.
- DWYER, T et al. **Jovens Universitários em um mundo em transformação: uma pesquisa sino-brasileira**. Brasília: IPEA, Pequim: SSAP, 2016.
- EIDELWEIN, M.P; AMIEL, T. Construindo uma tipologia para categorizar atividades em espaços híbridos. **Anais do Simpósio Internacional de Educação a Distância (SIED) e Encontro de Pesquisadores em Educação a distância (ENPED)**. Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR. São Carlos-SP, 2016.
- FERRUGINI, L.; CASTRO, C.C. Repercussões socioeconômicas do curso piloto de administração da UAB na visão dos egressos e coordenadores. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.41, n.4, 2015.
- FIRMINO, D. L. F; VIEIRA, J. J. Consórcio CEDERJ: uma análise crítica. **Anais do Seminário Internacional de Inclusão na Educação**, Rio de Janeiro/RJ, 2013.
- GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: Unesco, 2009.
- HINE, C. Virtual Methods and the Sociology of Cyber- Social-Scientific Knowledge. In: HINE, C. (Org.), **Virtual Methods: Issues in Social Research on the Internet**. Oxford: Berg, 2005.
- HOPER EDUCACIÓN. **Análise Setorial da Educação Superior Privada**, Brasil, 2015.
- LIRA, L. Apresentação DED/CAPES. **Coordenação Geral de Programas e Cursos em EaD**. 2015.
- MUTZING, J. M. **Sistema UAB, IES, Cursos e Polos**. Apresentação para 8º Reunião Ordinária do Fórum Nacional de Coordenadores UAB, 2015.
- NUNES, C.S. et al. O Impacto da Formação de Bacharéis em Administração através do Sistema Universidade Aberta do Brasil: um estudo

- do caso nas cidades polo do Paraná. **Anais do III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e E-learning**, Lisboa, 2013.
- OLIVEIRA, R.L.A. **A Universidade Aberta do Brasil: uma avaliação da eficácia à luz do regime de colaboração federativo**. Monografia apresentada ao Instituto de Ciência Política da Universidade de Brasília (UNB), 2015.
- OPEN UNIVERSITY IN BRAZIL. Disponível em: <<http://www.open.ac.uk/>> . Acesso 18 nov. 2016.
- Points of Culture (Pontos de Cultura). Disponível em<[www.cultura.gov.br/culturaviva/ponto-de-cultura/](http://www.cultura.gov.br/culturaviva/ponto-de-cultura/)>. Acesso em: 20 nov. 2016.
- PRETTI, O. A Universidade Aberta do Brasil em Moçambique: A experiência de um programa de cooperação internacional no Continente Africano. **Revista Gestão Universitária**, v.3, n.1, 2013.
- \_\_\_\_\_. (Org.) **Educação a distância**, sobre discursos e práticas. Brasília: Liber Livro, 2005.
- Proformação (Programa Nacional de Formação de Professores em Exercício – Formation of Active Teachers National Program). Disponível em : <<http://proformacao.proinfo.mec.gov.br/historico.asp>>. Acesso em: 22 nov. 2016.
- PRIMON, A.S.V et al. A Educação a distância como ferramenta das Políticas Públicas de Educação. O caso UAB. **Anais do III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning**, Lisboa, 2013.
- ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional –Educational Technology National Program). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso 18 dez. 2016.
- Regional Center of Extremadura (Centro Regional de Extremadura). Disponível em : <<http://www.unedmerida.com/>>. Acesso em: 03 mar. 2017.
- ROCHA, A. P.; BAYLÃO, A. L. S. A trajetória de implantação do Polo de Apoio Presencial de Três Rios, no período de 2000 a 2009. **Anais**

**do ESUD 2014 -XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância.** Florianópolis/SC,2014.

- SCHWARTZMAN, S. Science Culture in Brazilian Society. In: REN-N,N.C; FYLLIS,K. (Eds.). **International Science and Technology Education: Exploring Culture, Economy and Social perceptions.** Milton Park, Abingdon: Routledge,2015.
- SINDICATO DAS MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR (SEMESP). **Mapa do Ensino Superior**, 2016. Disponível em : <[http://convergenciacom.net/pdf/mapa\\_ensino\\_superior\\_2016.pdf](http://convergenciacom.net/pdf/mapa_ensino_superior_2016.pdf)>. Acesso 22 dez. 2016.
- SILVA, M.; OLIVEIRA, A. Processo de revitalização do sertão: uma prática necessária sobretudo em Quixeramobim-CE. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, n. 9, p. 263-279, jun. 2016.
- Solidary Literacy Program (Alfabetização Solidária). Disponível em: <<http://www.alfabetizacao.org.br>>. Acesso em: 25 dez. 2016.
- UAB (Universidade Aberta do Brasil - Open University of Brazil) website. Disponível em:<<http://uab.capes.gov.br>>. Acesso 10 ago. 2016 .
- VICENTE, D. E. V. G; Melo, N. C et al. A institucionalização dos Polos de Apoio Presencial da Universidade Aberta do Brasil no Rio Grande do Sul e no Acre. **Anais do ESUD-2013- X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância.** Belém/PA, 2013.
- ZUIN, A. A. S. Educação a distância ou educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 27, n. 96 - Especial, p. 935-954, out. 2006. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

# O papel e potencial dos polos da Uab na interface entre a educação formal e não formal

Monica Pagel Eidelwein<sup>110</sup>  
Tel Amiel<sup>111</sup>

## Introdução

O sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi instituído pelo Decreto 5.800 de 08 de junho de 2006, visando à democratização do ensino superior, através do regime de colaboração entre a União e os Municípios ou os Governos Estaduais. Esse arranjo possibilita a oferta de cursos de educação superior a distância com encontros presenciais em polos de apoio presencial, seguindo as diretrizes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agência do Ministério da Educação (MEC).

De acordo com o Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, o polo de apoio presencial é a unidade operacional, no país ou no exterior, para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância.

Cada polo é organizado pelo mantenedor, para garantir a infraestrutura física e tecnológica e o pessoal de apoio para a oferta dos cursos UAB de forma qualificada. Com efeito, o polo funciona como o local de encontro para os momentos presenciais dos cursos e nele são realizadas atividades presenciais, avaliações, estudos e acompanhamento dos alunos. Mesmo para cursos a distância, a atividade presencial é obrigatória.

---

110 UnB

111 Pós-doutoranda NIED/Unicamp

A CAPES/MEC realiza avaliações sistemáticas dos polos, nas quais é enfatizada a questão da infraestrutura necessária para a oferta dos cursos UAB. Esses espaços são entendidos como receptores dos cursos, formações e recursos oferecidos pelas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES). No entanto, encontramos evidências de que os polos são produtores ou têm grande potencial para a construção de oportunidades de aprendizagem e conhecimento, para além do exigido no âmbito da UAB e dos cursos formais oferecidos pelas universidades. Essas atividades envolvem diferentes atores e instituições e se efetivam das mais variadas formas. Essa gama de atores e instituições é invisível aos processos avaliativos oficiais e pode vir a balizar a avaliação qualitativa do impacto de polos regionais na comunidade com a qual interage.

Partindo dessas evidências, iniciamos um trabalho que busca aprofundar o conhecimento que temos sobre as atividades nos polos. Para tanto, precisamos abrir o leque de investigação para além das atividades direcionadas e demandadas pelo Sistema UAB. Essas oportunidades de aprendizado podem ainda ser formais, bem como nãoformais e informais (GARCIA, 2009), nos apontando para o potencial na realização de práticas educacionais abertas e a produção de recursos educacionais abertos nos polos UAB.

Nesse trabalho, pretendemos abordar a questão do papel e do potencial dos polos da UAB na interface entre a educação formal, não formal e informal. Iniciamos o texto apresentando a UAB e colocamos em evidência a criação dos polos de apoio presencial. Seguimos com um posicionamento sobre a educação formal, não formal e informal, relacionando-as com as atividades realizadas nos polos UAB. Essas considerações nos levam a apresentar os polos como espaços híbridos que circulam entre os três tipos de atividade. Por fim, refletimos sobre o papel e o potencial dos polos como espaços híbridos, sugerindo que as atividades



realizadas nos polos podem ser potencialmente produtivas de maneira emergente (para além do Sistema UAB). Finalizamos tecendo considerações sobre como o caso dos polos pode ser uma instância concreta onde oportunidades existentes e emergentes se “enredam”, problematizando a diferenciação nítida entre o formal, nãoformal e o informal. Com isso, sugerimos que cada vez mais essas oportunidades se misturam, criando espaços para uma educação mais aberta.

## A Universidade Aberta e os Polos de Apoio Presencial

A Universidade Aberta do Brasil foi criada em 2005, a partir de outras experiências brasileiras e também do exterior, e teve como objetivo possibilitar o acesso à educação superior, particularmente para professores, levando-a a locais onde ele era limitado. Esse acesso representa uma tarefa não trivial em um país com uma grande concentração populacional e em dimensões continentais como o Brasil.

O Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), reunindo em consórcio as universidades públicas desse estado, foi uma das experiências importantes para a organização do modelo UAB. Outras, como as desenvolvidas para formação de professores pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), e o projeto Veredas, em Minas Gerais (COSTA, 2007), também podem ser destacados pelo pioneirismo em suas propostas de formação e influência no modelo UAB.

Em muitos lugares do mundo, a Universidade Aberta se constitui como uma instituição de referência formativa, como o exemplo da OpenUniversity na Inglaterra e da Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) na Espanha. Celso Costa, Diretor de Educação a Distância da CAPES entre 2006-2011, menciona que a OpenUniversity (ALBERTI; DURAN, 2014) é um divisor de águas do ponto de vista da metodologia da educação a distância no mundo (p. 243). Para ele, entretanto, a maior influência para a educação a distância do Brasil é da UNED que, além de se destacar por seu material impresso, tem um crescimento

acentuado em relação à virtualização e à grande quantidade de materiais que produz em outras mídias. No modelo da UNED, se podia observar:

os polos, que são estruturas que vão receber o aluno para poder fazer suas tarefas cotidianas e que estão longe do centro irradiador, [...] você tem um centro irradiador onde está a coordenação do curso, onde estão os professores que têm um diálogo mais forte com os tutores a distância, que estão na universidade, que atendem por telefone e pela internet aos estudantes, e, lá no polo, você tem uma infraestrutura, também, de laboratório de computadores, de laboratórios pedagógicos, e tem também os tutores presenciais, que ajudam os estudantes nas suas tarefas cotidianas. (ALBERTI; DURAN, 2014, p. 244)

Tanto a UNED como a Open University são universidades de ensino a distância. No Brasil, a Universidade Aberta é um consórcio de universidades públicas que ofertam cursos presenciais, bem como cursos a distância. Um grupo de instituições se articula para essas ofertas: as IPES e os municípios ou governos estaduais e a CAPES/MEC. Como afirma Costa, apesar da influência externa: “É evidente que o sistema de rede [...] é totalmente original” (ALBERTI; DURAN, 2014, p.244).

Em sua proposta original, o sistema UAB teve como meta priorizar a oferta de cursos para professores em serviço, com enfoque no ensino básico, buscando atingir as demandas de sua profissão e os termos estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/1996). A existência de professores que atuam sem diploma superior e/ou em áreas para as quais não receberam formação ainda é um problema na educação brasileira (GATTI; BARRETTO, 2009). A mesma LDBEN reconheceu a importância da educação a distância no Brasil e estabeleceu parâmetros iniciais para sua regulamentação.

No sistema UAB, as IPES são responsáveis por planejar e implementar os cursos oferecidos, garantindo sua execução e qualidade. Nas universidades, essa gestão é estabelecida de várias maneiras: distribuída entre os departamentos atuantes (por exemplo, um Núcleo de Educação a Distância em uma Faculdade), ou de maneira centralizada, através de Centros, Assessorias ou Secretarias (por exemplo, com uma Secretaria de Educação a Distância que apoia todas as iniciativas da IPES).

Os estados e os municípios devem oferecer o espaço físico, sua manutenção e o quadro de funcionários. O governo federal, particularmente através da CAPES, é responsável pelo financiamento para as universidades (desenvolvimento de material, custo de pessoal, entre outros) e pelo estabelecimento das regras de funcionamento da UAB na universidade e dentro dos polos. Ao longo de sua existência, houve mudanças significativas na UAB:

O primeiro edital é conhecido como UAB1 e foi publicado em dezembro de 2005, possibilitando a concretização do sistema UAB, por meio da seleção para integração e articulação das propostas de cursos, apresentadas exclusivamente por instituições federais de ensino superior, e as propostas de polos de apoio presencial, apresentadas por estados e municípios. (CAPES, 2006b)

O segundo edital foi publicado em 2006 e é denominado UAB2. Nele, nota-se a possibilidade de participação de instituições públicas estaduais e municipais na UAB, além das federais que já faziam parte do sistema.

Ações como o repasse de recursos para as instituições de ensino superior para a ampliação do acervo bibliográfico dos polos, em 2007, e o fomento à criação de cursos na área de Administração, de Gestão Pública e outras áreas técnicas, em 2008, também marcaram a ampliação do sistema.

De acordo com a CAPES, de 2007 a 2009, foram aprovados e insta-

lados 557 polos de apoio presencial e, em 2009, foram selecionados mais 163 novos polos, ampliando a rede para um total de 720 polos (CAPES, 2006b). Segundo informações apresentadas pelo coordenador do sistema UAB em junho 2015, 641 polos estavam “aptos”, 2 estavam “aptos com pendências” e 66 estavam em “fase de regulação” (MUTZIG, 2015). O número de polos habilitados é fluído. Todos os polos passam por um processo regular de avaliação da CAPES, alguns deles precisaram fazer adequações e outros são desvinculados do sistema. Permanecem ativos somente aqueles que atendem às exigências da CAPES/UAB para a oferta de cursos a distância, devendo:

[...] dispor de infraestrutura adequada, recursos humanos qualificados e documentação que comprove a sua institucionalização; disponibilizar aos estudantes o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC) indispensáveis à mediação didático-pedagógica dos cursos a distância (em especial quanto ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA utilizado), aos conteúdos digitais das disciplinas e à biblioteca física e virtual; seguir o disposto pela Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, atualizada pela Lei 11.982 de 2009, atendendo aos padrões legais de acessibilidade; e ter identificação visual obrigatória da CAPES/MEC, conforme disposições da Assessoria de Comunicação Social (ACS). (CAPES, 2006a)

No que se refere à infraestrutura, é recomendado que no espaço disponível o mobiliário corresponda às suas finalidades, além de ter condições adequadas de conforto ambiental – iluminação, acústica e ventilação/climatização. São exigidos como espaços obrigatórios: sala para coordenação do polo, sala para secretaria, banheiros (pelo menos um masculino e um feminino com acessibilidade), laboratório de informática com instalações elétricas adequadas (rede estabilizada) e biblioteca

com espaços para estudo, sala multiuso e laboratório pedagógico. Como espaço opcional, o polo pode ter sala de reuniões.

Em relação à equipe, um polo UAB deve contar com um coordenador de polo; secretária(o) ou apoio administrativo; técnico(s) de informática; biblioteconomista ou auxiliar de biblioteca; técnico(s) para laboratório pedagógico (se for o caso); pessoal de segurança e pessoal de manutenção e limpeza.

Quanto à documentação para institucionalização do polo, são necessários: instrumento legal de criação do polo UAB, especificando dotação orçamentária; lotação de pessoal; orçamento anual do mantenedor, incluindo as despesas do polo; termo de compromisso do mantenedor junto à CAPES; documentação de propriedade de aluguel ou de cessão de espaço; termo de cessão de uso de espaços pedagógicos (laboratório de física, química, matemática, entre outros) que não sejam próprios do polo.

No site da CAPES/UAB, consta que a infraestrutura tecnológica do polo UAB deve ter a seguinte composição:

computadores em número adequado para atender os alunos do Polo, conexão à *Internet* em banda larga (recomendável acesso mínimo de 2Mb) disponível em todos os espaços do Polo e ferramentas pedagógicas, tais como *data-show*, lousa digital e equipamentos para conferência web ou videoconferência. (CAPES, 2006a)

A organização e a manutenção da infraestrutura dos polos de apoio presencial estão sob a responsabilidade do mantenedor, seja ele o Município ou o Estado, sendo esse um aspecto fundamental para a oferta de cursos UAB. Nota-se, entretanto, que nesses polos outras oportunidades de aprendizagem e construção de conhecimento vão se delineando para além das ofertas providas pelo sistema UAB, envolvendo diferentes sujeitos e instituições e com distintos objetivos e formas de organização. A partir disso, passamos a pensar nos polos como espaços híbridos, que

circulam entre o formal, o não formal e o informal, e propomos definir esses conceitos, relacionando-os às atividades desenvolvidas nos polos.

## Metodologia

O trabalho é composto de uma revisão sistemática de literatura científica que buscou qualificar os termos formal, não formal e informal. A revisão de literatura foi realizada a partir de um levantamento de artigos relacionados a esses temas, partindo do site Educ@ (<http://educa.fcc.org.br>), um indexador que tem o objetivo de possibilitar amplo acesso a periódicos científicos na área da educação. Atualmente, o site indexa 38 periódicos.

**Tabela 1** - Artigos da base Educ@

Entrada para Busca	Número de Artigos	Relevantes	Tangenciais	Irrelevantes
“Educação Formal”	8	1	1	6
“Educação Não Formal”	8	0	5	3
“Educação Não Formal”	13	4	3	6
“Educação Formal e Não Formal”	3	1	1	1
“Educação Informal”	1	-	-	1
“Educação Não Escolar”	3	-	3	-
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>17</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Encontramos 36 artigos que foram organizados a partir de sua

aproximação ou distanciamento do tema em estudo. Eles foram classificados da seguinte forma: 6 artigos foram considerados relevantes por apresentarem definições dos temas em estudo; 13 artigos foram considerados tangenciais por apresentarem discussões que se aproximavam dos temas em estudo, como relatos de práticas, e que possibilitaram aproximações com as definições do tema em estudo, e 17 artigos foram considerados irrelevantes, pois fugiram do tema em estudo. Os artigos relevantes e tangenciais foram considerados nesse trabalho, totalizando 19 artigos consultados.

Para além da busca sistemática na referida plataforma, procuramos os autores e os documentos de referência, tanto brasileiros como estrangeiros, que serviram como base para a construção dos conceitos de educação informal, formal e não formal apresentados neste artigo, entre eles COOMBS (1986), COOMBS, PROSSER e AHMED (1973), MALCOLM, HODKINSON e COLLEY (2003), PASTOR HOMES (2001), TRILLA (1987, 1996, 1999), GARCIA (2009a, 2009b), GOHN (1997, 2006), SIMSON, PARK e FERNANDES (2007). As concepções de autores estrangeiros nos apresentam uma discussão mais madura sobre o tema.

Construímos, com base na revisão de literatura, uma proposta de atributos (escalas) que podem facilitar a análise dos tipos de atividade, para além de uma dicotomia estanque entre o formal e o não formal.

Como parte de um estudo maior sobre os polos<sup>112</sup>, solicitamos aos coordenadores(as) dos polos que nos informassem sobre as atividades realizadas. No final do artigo, apresentamos alguns dados preliminares relacionados a dois desses polos<sup>113</sup>, e a aplicação dos atributos a atividades de um dos polos, para que possamos contextualizar as noções de formal e não formal no âmbito da UAB.

## **Os Polos UAB e a Educação Formal, Não Formal e Informal**

<sup>112</sup> Participaram do estudo doze polos da Universidade Aberta das cinco regiões brasileiras: dois polos da Região Sul, quatro polos da Região Sudeste, dois polos da Região Norte, um polo da Região Nordeste e três polos da Região Centro-Oeste.

<sup>113</sup> Foram selecionados polos de duas regiões e que apresentam características diferentes (distância da capital, população da cidade, IDHM, entre outras): o polo de Novo Hamburgo, na Região Sul, e o polo de Coelho Neto, na Região Nordeste.

O polo de apoio presencial tem sua gestão realizada por um coordenador, juntamente com a equipe, que, de forma articulada às IPES ofertantes dos cursos e ao próprio mantenedor, segue as diretrizes da CAPES/MEC.

No site da CAPES, consta que o polo de apoio presencial é um “local de encontro onde acontecem os momentos presenciais, o acompanhamento e a orientação para os estudos, as práticas laboratoriais e as avaliações presenciais” (CAPES, 2006b). Inicialmente, a preocupação dos polos está direcionada ao atendimento das necessidades dos cursos UAB, no entanto, em alguns polos, gradativamente, começam a ocorrer outras atividades, diferentes daquelas previstas inicialmente pelas Universidades. Embora os polos de apoio presencial articulem diferentes segmentos e os representem, não são, exatamente, nem um, nem outro; nem Universidade, nem mantenedor: são espaços outros.

Os cursos UAB que ocorrem nesses polos, via de regra, se enquadram no que muitos autores nomeiam como educação formal, seguindo a oferta originária da Universidade. As demais atividades propostas nos polos têm características muito variadas e, de um modo geral, não poderiam ser nomeadas como educação formal. Elas envolvem diferentes sujeitos e instituições, desde aquelas que apenas ocupam as dependências dos polos até aquelas organizadas pelas próprias equipes desses espaços. Essas atividades têm diferentes graus de organização e variam também quanto aos seus objetivos e às metodologias empregadas. Além disso, dessas atividades podem resultar a produção de diferentes recursos educacionais que são disseminados das mais variadas formas.

Nesse sentido, pensamos que os polos podem ser considerados como espaços híbridos, espaços de fronteiras, devido às inúmeras atividades com características muito diversas que nele são realizadas, circulando entre o formal (EF), o não formal (ENF) e o informal (EI). Como um recorte inicial, seguimos a distinção realizada por Touriñan Lopez (1983) e Trilla, Gros, López e Martín (1996). Para eles, as práticas edu-



cativas formais e não formais podem ser agrupadas através do critério da diferenciação, enquanto o critério da especificidade situa as práticas informais com relação às demais. Severo explica a distinção feita pelos autores, afirmando que:

A EF e a ENF estão agrupadas em um mesmo nível por serem, ambas, sistematizadas por intencionalidades explícitas, assim como por apresentarem organização metodológica. Entre si diferem apenas no sentido de que a EF corresponde ao ensino oficial e a ENF, às práticas educativas intencionais e sistemáticas que não conferem certificação oficial compatível ao sistema de títulos acadêmicos. A EI difere das demais em virtude de se referir a processos que não têm uma função educativa especificada, embora haja intencionalidade-educativas das mídias etc. As práticas informais exercem influências educativas, porém o caráter educativo se submete às razões primordiais dessas práticas e, portanto, não adquire especificidade. Essas práticas não se desdobram de um processo em que haja decisões quanto ao tempo, ao espaço, ao conteúdo, às metodologias para operacionalizar objetivos educativos. Elas ocorrem espontaneamente [...].(2015, p. 569)

Sendo assim, iniciamos com uma aproximação da EF/ENF, no que tange sua intencionalidade, distanciando ambas da EI –que se refere a processos não programados, espontâneos.

Em Coombs (1986), encontramos alguns dos primeiros registros com preocupações em denominar outros modos de fazer educação para além da educação formal. O autor publicou um livro sobre a crise na educação em inglês, em 1968, que foi traduzido para o português pela primeira vez, em 1986, com o título: “A crise mundial da educação”. Nele,

o autor menciona que “[...] desde 1945, todos os países vêm sofrendo mudanças ambientais fantasticamente rápidas, provocadas por uma série de revoluções de amplitude mundial [...]” (COOMBS, 1986, p. 21). Entre elas, o autor se refere à ciência e à tecnologia, aos assuntos econômicos e políticos e às estruturas demográficas e sociais, reconhecendo, no entanto, que, embora tenham ocorrido mudanças nos sistemas de ensino, elas não têm acompanhado a velocidade dos demais acontecimentos (COOMBS, 1986).

A partir de documentos publicados pela UNESCO da década de 1960, das pesquisas de campo realizadas pelo *International Institute for Educational Planning* (Instituto Internacional para o Planejamento Educacional; IIEP) e, principalmente, do relatório que elaborou para a Conferência Internacional de Educação de Williamsburg, o autor aponta temas não só referentes à educação formal e sistêmica, mas traz reflexões sobre o papel da educação nãoformal (GARCIA, 2009, p. 45).

Nesse sentido, a crise na educação convergiria para se “criar um sistema de aprendizagem altamente diversificado, capaz de acompanhar o indivíduo durante toda a vida”, que fosse capaz de “proporcionar uma ampla variedade de opções de aprendizagem para todos os membros da população, independentemente de idade, sexo, ocupação ou posição social” (COOMBS, 1986, p. 16). Coombs define a educação não formal como um:

[...] espantoso conjunto de atividades de ensino e treinamento que constitui, ou deveria constituir, um importante complemento para o ensino formal de qualquer país. Estas atividades recebem os mais variados nomes: “educação de adultos”, “educação permanente”, “treinamento em serviço”, “treinamento acelerado”, “treinamento agrícola” e “serviços de extensão”. Atingem elas as vidas de muitas pessoas e, quando bem orientadas, podem contribuir de maneira substancial para o desenvolvimento individual e nacional

e têm, também, possibilidade de dar uma alta contribuição para o enriquecimento cultural e a autorrealização individual (p. 197, 198). [...] as atividades educacionais não formais constituem uma mistura de difícil classificação, avessa ao planejamento sistemático.(COOMBS, 1986, p. 198)

O conceito de educação não formal pode ser compreendido a partir da relação dessa forma de educação com os movimentos sociais. Nesse sentido, “[...] uma sociologia da educação (não escolar) deverá caracterizar-se por atender, preferencialmente, aos contextos onde possam ocorrer processos relevantes de educação e aprendizagem não formal” (AFONSO, 1989, p. 87). Afonso diferencia as três formas de educação, dizendo que:

por educação formal, entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada seqüência e proporcionada pelas escolas enquanto que a designação educação informal abrange todas as possibilidades educativas no decurso da vida do indivíduo, constituindo um processo permanente e não organizado. Por último, a educação não formal, embora obedeça também a uma estrutura e a uma organização (distintas, porém das escolas) e possa levar a uma certificação (mesmo que não seja essa a finalidade) diverge ainda da educação formal; no que respeita à não fixação de tempos e locais e à flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto.(AFONSO, 1989, p.78)

Seguindo essa linha de raciocínio, para além da *intencionalidade*, *aspectos legais* podem marcar a diferença entre os conceitos de educação formal e não formal. Utilizando esse critério “Lo formal es lo que así definen,

en cada país y en cada momento, las leyes y otras disposiciones administrativas; lo no formal por su parte, es lo que queda al margen del organigrama del sistema educativo graduado y jerarquizado resultante” (TRILLA et al.1996, p. 29). Em relação a esses conceitos, pode-se dizer também que há “[...] una clara relatividad histórica y política: lo que antes era no formal puede luego pasar a ser formal del mismo modo que algo puede ser formal en un país y no formal en outro (TRILLA et al., 1996, p. 30). Ou seja, o aspecto legal é dependente de *considerações históricas e geográficas*.

A educação formal é entendida por Trilla como uma esfera do campo educacional, não sendo, entretanto, a única, nem tampouco eterna. Segundo o autor:

La escuela es, seguramente, la institución pedagógica más importante de entre todas las que hasta hoy la sociedad ha sido capaz de dotarse. Pero la escuela es una institución histórica; esto es, ni ha existido siempre, ni necesariamente tiene que perpetuarse indefinidamente. Lo que si ha existido siempre – y, como elemento consustancial que es de toda sociedad e, seguirá existiendo - es la función educativa. Y esta función se ha cumplido también siempre a través de múltiples y heterogéneos canales. La escuela, a pesar de su indiscutible relevancia, constituye sólo uno de tales canales [...]. La escuela ocupa sólo un sector del universo educativo [...]. (TRILLA et al., 1996, p. 11)

O autor descola a função educativa (eterna) da escola (temporal), nos deixando ver o equívoco no entendimento da educação como sinônimo de escola. Resumimos o campo educativo à nossa vivência escolar e facilmente tendemos a reproduzi-la em diferentes espaços, inclusive quando nos referimos a outras experiências educacionais que podem ser intermediadas pela educação e que não necessitam utilizar a lógica da educação formal como parâmetro.

A educación non escolar, por suposto, existiu sempre; a que non existiu sempre é precisamente a escolar. Sen embargo, sobre todo a partir do século pasado cando a educación ampeza a xeneralizarse, o discurso pedagóxico vai concentrando se cada vez máis na escola. Esta institución chega a converterse de tal forma no paradigma da acción educativa, que o obxecto da reflexión pedagóxica (tanto teórica como metodolóxica e instrumental) queda circunscrito case que exclusivamente a tal institución. (TRILLA, 1999, p.200)

O autor alerta que o campo da educación non formal engloba inúmeras accións, inferindo que a dimensión do campo da educación non formal é: “[...] disperso y heterogéno, pero enorme”, conceituando-o como:

[...] todas aquellas instituciones, actividades, medios, ámbitos de educación que, no siendo escolares, han sido creados expresamente para satisfacer determinados objetivos educativos [...]. En resumen, un tipo de educación intencional, metódica, con objetivos definidos [...] pero no circunscrita a la escolaridad convencional (1996, p. 11 - 12). [...] el conjunto de procesos, medios e instituciones específica y diferenciadamente diseñados en función de explícitos objetivos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado. (TRILLA, 1996, p.30)

O autor reforça a intencionalidade da proposta nãoformal, através de objetivos definidos e de implementação metódica. Aponta também para o papel *certificador* do ensino formal, como ponto de diferenciação entre ambos.

Homs (2001) dizque é necessário se ter cuidado com as generalizações,

pois, mesmo que a educação não formal possa ter como característica a experiência prazerosa, e não exigir participação obrigatória, de acordo com Homs “[...] se dan cursos de formación laboral en empresas o para personas en paro que, en la práctica, son bligatorios para los trabajadores”. Segundo a autora dependem “[...] de su asistencia y aprovechamiento, dependen la consecución de un puesto de trabajo, el cobro de unos subsidios, la promoción o, incluso, la permanencia en la propia empresa” (HOMS, 2001, p. 532 - 533). Ou seja, experiências que não certificam não são necessariamente *voluntárias* e podem inclusive levar a punições. A não formalidade não exclui, portanto, a obrigação de assiduidade do participante.

O conceito de educação não formal é elaborado por Homs (2001), que leva em consideração estudos de Coombs, Prosser e Ahmed (1973) e de Trilla (1996). Homs compreende a ENF como “todo proceso educativo diferenciado de otros procesos, organizado, sistemático, planificado específicamente en función de unos objetivos educativos determinados [...]”. Ela ainda adverte que essa forma de educação é implementada por instituições ou grupos reconhecidos que, segundo ela, “[...] no forme parte integrante del sistema educativo legalmente establecido y que, aunque esté de algún modo relacionado con él, no otorgue directamente ninguno de sus grados o titulaciones” (HOMS, 2001, p. 541).

A educação informal, diferente da educação formal e não formal, é espontânea, não apresentando uma intencionalidade explícita. Trilla (1987) diz que a educação informal seria:

[...] la que tiene lugar espontáneamente a partir de las relaciones del individuo com su entorno humano, social, cultural, ecológico; la que no se halla institucion alizada como tal educación, aunque las instituciones estén penetradas por ella; la que no es sistemática, metódica, estructurada, consciente, intencional; la que no se realiza a partir de la definición previa de objetivos o finalidades pedagógicas. (p.25)

A educação informal é abrangente e tem como característica mar-

cante “[...] estar ou, ao menos poder estar presente em todas as manifestações educacionais” (TRILLA, 1987, p. 224). Ela é produzida de forma difusa, indiferenciada e não específica. Ao mesmo tempo em que interpenetra as outras formas de educação, é permeável, sendo interpenetrada por elas. Essas formas de educação apresentam fazeres diferentes, não tendo supremacia de umas sobre as outras, e sim caráter de complementaridade.

## **Educação no Brasil**

No Brasil, a discussão sobre a educação não formal é bem mais recente, aparecendo com mais vigor na década de 1980 com as primeiras práticas relacionadas à alfabetização de adultos. “Conhecida como educação popular, tinha como base as propostas de Paulo Freire e outras práticas dos movimentos sociais” (GARCIA, 2009, p. 124). Na década de 1990, observa-se o crescimento da educação não formal no país, pois, “[...] devido às mudanças na economia e nas formas e relações próprias do mundo do trabalho, a demanda para a educação se modificou” (GARCIA, 2009, p. 124).

Na educação não formal, percebe-se um forte peso dado ao grupo e sua cultura, notando-se que os grupos motivam-se, de acordo com Garcia: [...] pelo caráter afetivo referente ao fato de estar junto com pessoas com as quais têm identificação étnica, de classe, ideológica etc” como também pelo desejo comum de construir, refletir, planejar ações que são próprias do grupo específico, naquele determinado momento histórico.(GARCIA, 2009, p. 53)

Essa lógica conforma, pois, uma “[...] educação não formal [que] pode considerar, valorizar e reafirmar a cultura dos indivíduos nela envolvidos [...]” e, desse modo, fazer “[...] com que a bagagem cultural que cada um traz seja respeitada e esteja presente no decorrer de todos os

trabalhos” (GARCIA, 2009, p.53).

Percebe-se alguns movimentos que colocam em evidência a circulação entre educação formal e não formal no nosso país. Entre eles, destaca-se o surgimento de organizações da sociedade civil de forma mais intensa e o incentivo aos trabalhos voluntários. Esses segmentos começaram a responsabilizar-se por algumas demandas que cabiam ao Estado. As ações eram cada vez mais diversificadas, destacando-se aquelas voltadas para a terceira idade, desenvolvidas em hospitais, propostas educativas em museus, na formação de quadro funcional por empresas, entre muitas outras.

Nota-se, também, que alguns eventos se intensificam, nos quais temas como educação de jovens e adultos e educação popular e social passam a ser mais discutidos. Nem sempre, entretanto, esses estudos são relacionados à educação não formal.

De acordo com Garcia (2009), a primeira publicação brasileira que faz referência à educação não formal, apresentando-a como um conceito já em uso é o livro “A Política da educação não formal na América Latina” de Carlos Alberto Torres, publicado no Brasil em 1992 (tradução de *The Politics of nonformal education in Latin America*, 1990). Nesse livro encontra-se um estudo sobre a educação de jovens e adultos.

Libâneo (2002), no livro “Pedagogia e Pedagogos, para quê?”, publicado em 1998 pela primeira vez, além de discutir os conceitos de educação informal, formal e não formal, traz definições dos dois últimos termos. Para ele, “Educação formal seria aquela estruturada, organizada, planejada intencionalmente, sistemática. Nesse sentido, a educação escolar convencional é tipicamente formal” (p. 88-89). Até aí há concordância entre a maioria dos autores. No entanto, ele adverte que “[...] isso não significa dizer que não ocorra educação formal em outros tipos de educação intencional (vamos chamá-las de não convencionais). Entende-se, assim, que onde haja ensino (escolar ou não) há educação formal” (LIBÂNEO, 2002, p.88-89). Nessa lógica é que o autor passa a considerar as atividades formais, o que a maioria dos autores não considera, como a educação sin-



dical, por exemplo, desde que nelas estejam presentes a intencionalidade, a sistematicidade e as condições previamente preparadas, os atributos que caracterizam um trabalho pedagógico didático, ainda que realizadas fora do marco do escolar propriamente dito.

Em contrapartida, o autor define a educação não formal como “[...] aquelas atividades com caráter de intencionalidade, porém com baixo grau de estruturação e sistematização, implicando certamente relações pedagógicas, mas não formalizadas” (LIBÂNEO, 2002, p. 88-89), entendendo que o não formal faz parte do sistema educacional de cada país. Sobre isso, Garcia propõe que o importante a se analisar é “[...] até que ponto a estrutura sistêmica do nosso país conhece e reconhece a atuação das propostas que ela não implementa e tampouco supervisiona” (GARCIA, 2009, p.69). A autora salienta que a formalidade ou não formalidade, nesse aspecto, “[...] é definida pelo grau de intencionalidade e institucionalidade da ação educativa, e não por sua inserção, ou não no sistema formal da educação, no caso brasileiro, orientado e dirigido pelo Ministério de Educação e Cultura<sup>114</sup>” (GARCIA, 2009, p.69).

Conforme Libâneo (2002), “[...] o formal e o não formal estão inseridos no sistema educacional, indicando um conjunto articulado e coordenado de princípios, instituições, estruturas, processos, para atingir determinados objetivos” (p. 92-93). O sistema educacional, assim, compreende o conjunto de instituições educativas intencionais, com certo grau de organização, de tipo formal ou não formal. Inclui princípios filosóficos, éticos, políticos, leis e orientações normativas aplicáveis à variedade de modalidades e instituições educativas. Com efeito, se usarmos a perspectiva do autor e o seu entendimento de sistema, que compreende ações educativas com caráter de intencionalidade e institucionalidade,

---

114 Termo utilizado pela autora. No histórico que consta no site oficial do Ministério da Educação, ele foi criado em 1930, logo após a chegada de Getúlio Vargas ao poder. Com o nome de Ministério da Educação e Saúde Pública. Até então, os assuntos ligados à educação eram tratados pelo Departamento Nacional do Ensino, ligado ao Ministério da Justiça. Até 1953, foi Ministério da Educação e Saúde. Com a autonomia dada à área da saúde, surge o Ministério da Educação e Cultura, com a sigla MEC. Em 1985, é criado o Ministério da Cultura. Em 1992, uma lei federal transformou o MEC no Ministério da Educação e do Desporto e, somente em 1995, a instituição passa a ser responsável apenas pela área da educação.

incluiríamos a educação formal e não formal nesse *hall*.

O autor também problematiza o entendimento dos modelos como alternativas, pressupondo a escolha de uma em detrimento das outras. Ele defende a ideia de complementaridade das diferentes formas de educação e da não supremacia de uma sobre a outra. Sposito (2008) reforça essa ideia, dizendo que a educação não formal “[...] não é imposta e nem se constitui como obrigatoriedade” (p. 88). A possibilidade de escolha “[...] sempre pressupõe uma busca do sujeito que considera relevante construir novos caminhos para sua formação” (p. 88).

Sobre a relação de complementaridade, Guimarães e Vanconcellos (2006) explicam que “[...] a educação não formal por ter uma organização espaço-tempo mais flexível, possui um importante papel para a ampliação da cultura científica e humanística” (p.156). Eles falam sobre a importância da parceria com as escolas para a popularização do trabalho, “[...] já que estas são instituições com maior capacidade de promover a sistematização com continuidade e a capilarização do trabalho educativo de intervenção na sociedade” (p. 156). Definem “[...] complementaridade, entendida não como forma de uma instituição suprir deficiências da outra, e sim, como uma relação que amplie, pela interação, as possibilidades educativas numa perspectiva geradora de sinergia” (p.156).

Gohn (2006) diz que a educação não formal “[...] trabalha e forma a cultura política de um grupo e desenvolve laços de pertencimento. Ajuda na construção da identidade coletiva do grupo (este é um dos grandes destaques da educação não formal na atualidade)” (p. 30). Com isso, para a autora a educação não formal “[...] pode colaborar para o desenvolvimento da auto-estima e do *empowerment* do grupo, criando o que alguns analistas denominam, o capital social de um grupo” (GOHN, 2006, p. 30). Segundo Gohn, a educação não formal “[...] fundamenta-se no critério da solidariedade e identificação de interesses comuns e é parte do processo de construção da cidadania coletiva e pública do grupo” (GOHN, 2006, p. 30).

A autora estabelece quatro campos ou dimensões que correspondem as suas áreas de abrangência:

O primeiro envolvendo a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos, isto é, o processo que gera a conscientização dos indivíduos à compreensão de seus interesses e do meio social e da natureza que o cerca, por meio da participação em atividades grupais. O segundo, a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades. O terceiro, a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a organizarem-se com objetivos comunitários, voltados para a solução de problemas coletivos cotidianos. O quarto, e não menos importante, a aprendizagem dos conteúdos da escolarização formal, escolar, em formas e espaços diferenciados. (GOHN, 1997, p. 05)

Os estudos implementados por Gohn seguem no sentido de ver como os processos educativos ocorrem fora da escola, em processos organizativos da sociedade civil, ao redor de ações coletivas do chamado terceiro setor da sociedade. Gohn (1997) refere-se ao surgimento do terceiro setor, ou “[...] ao momento e à abertura social para o aparecimento de instituições, associações, fundações e ONGs, tomarem para si a iniciativa de buscar soluções para os problemas que, anteriormente, eram tidos e considerados como sendo de responsabilidade do Estado” (p.7).

Gohn (2006) aponta para a relação da educação não formal com os movimentos sociais, destacando as práticas dessa especificidade de educação como espaços de atuação desses movimentos. Também se notam ações de grupos ligados à filantropia no terceiro setor. Nesse sentido, nota-se o surgimento de propostas que apresentam diferentes intenções e que são entendidas “[...] como

propostas comuns e de igual valor, aquelas que têm majoritariamente aspectos transformadores e aquelas com aspecto reformador” (GARCIA, 2009, p. 201).

Carneiro e Rocha afirmam que “[...] a ENF tem um caráter coletivo, constitui-se por um processo de ação grupal, sendo vivenciada como práxis de um determinado grupo”. Para as autoras, a educação não formal funciona “[...] no sentido de ser uma atividade material e intelectual de sujeitos sociais que buscam contribuir para a transformação da realidade social, apesar de os resultados dos processos educativos serem objetos de aspiração individual” (CARNEIRO; ROCHA, 2013, p. 104–105). Essas autoras alertam, entretanto, que “[...] não há homogeneidade nos projetos de ENF nem adesão plena a estes compromissos com a formação crítica dos envolvidos e com a superação de desigualdades sociais”. Para elas, essa “[...] modalidade de educação acaba por atender a diferentes projetos políticos”. Afirmam ainda que o conceito de educação não formal é entendido “[...] como um termo ambíguo, com distintos significados, podendo ser utilizado por movimentos sociais, por entidades de utilidade pública e fundações surgidas da iniciativa privada” (CARNEIRO; ROCHA, 2013, p. 105).

Nesse mesmo sentido, Severo (2015) aborda as divergências dos processos de educação não formal, ao dizer que, ao mesmo tempo em que há um discurso pedagógico indicando que a educação não formal “valoriza as experiências práticas dos sujeitos em formação, saberes pré-adquiridos na escola e não convencionais, metodologias abertas e um marco avaliativo mais dinâmico”, há processos fundamentados em “[...] perspectivas instrumentais, tecnicistas e burocráticas, sobretudo vinculadas ao modelo de treinamento, as quais atendem muito mais os objetivos de produtividade das instituições” (p. 570). Com efeito, nota-se a participação de diferentes instituições nos grupos organizados da sociedade civil que interferem em determinações de políticas públicas educacionais, sendo “[...] condizente com essa lógica, termos igrejas, grupos políticos,

sindicatos e outras instituições implementando e gerindo políticas públicas” (GARCIA, 2009, p. 145-146). Para a autora:

Dessa forma, nossa crítica vem no sentido de demonstrar como em função de diferentes interesses, do poder econômico e político de determinados grupos, as políticas públicas podem ser engendradas e implantadas nem sempre considerando as necessidades e desejos dos grupos aos quais ela se destina. (GARCIA, 2009, p.146)

Sendo assim, a educação não formal não foge das discussões ideológicas no ambiente formal, que vão desde a arquitetura do espaço à construção do currículo (SAVIANI, 2008).

As pesquisadoras brasileiras Simson, Fernandes e Park (2007) focaram-se nas práticas de educação não formal, chamando a atenção para aspectos relacionados à cultura e aos desejos vindos da necessidade cotidiana das diferentes comunidades nos programas de educação não formal, destacando-se os estudos que realizaram em instituições da cidade de Campinas/SP<sup>115</sup>. As autoras destacam alguns aspectos da educação não formal, como o fato de possibilitar experiências únicas (por poder ser diferente em cada oferta), por considerar os desejos daqueles que estão envolvidos naquela proposta educacional específica e ainda por possibilitar que educandos e educadores experimentem papéis sociais que não são exatamente aqueles vivenciados na relação de alunos e professores (SIMSON et. al., 2007). De acordo com as autoras:

Isso pode se concretizar por meio do envolvimento efetivo dos educadores com o dia-a-dia dos educandos. Membros da comunidade ao entorno podem contribuir com a proposta, fazendo sessões de conversa, evocando memórias sociais e vivências de in-

---

115 As autoras organizaram a coletânea “Educação não-formal: cenários da criação (2001) demarcando a pesquisa nessa área no Brasil.”

fância. (SIMSON et al., 2007, p. 23)

Além de considerarem o potencial de transformação da educação não formal, as autoras mencionam a possibilidade de criação cotidiana presente nessa forma de educação. Para elas:

É importante observar que a educação não formal exige uma atitude política do educador perante a realidade, pois, ao abrir novas perspectivas de ação, permite negar um certo determinismo que a visão histórica de longa duração possa sugerir [...]. Nesse sentido, encaramos as práticas da educação não formal como passíveis de ser aplicadas a todos os grupos etários, de todas as classes sociais e em contextos sócio culturais diversos, gerando oportunidades de crescimento individual e coletivo pela participação nos processos de transformação social que tais experiências educativas oferecem. (SIMSON et al., 2007, p. 23)

Garcia (2009) apresenta uma síntese de aspectos que caracterizam a educação não formal, considerando vários autores estrangeiros e brasileiros, e que nos ajudam a identificar ações que se alinham a essa forma de educação:

a flexibilidade de tempo e conteúdos; o fato de não estar ligada, necessariamente a uma certificação; ser uma área não-escolar; ter envolvimento com a comunidade; ter uma ligação mais prática com o cotidiano; não estar vinculada ao sistema legislativo escolar; possibilitar uma participação voluntária e a-temporal e a perspectiva de favorecer a transformação, tanto pessoal como coletiva e social. (GARCIA, 2009, p. 76)

**Tabela 2** - Características da Educação Formal, Não Formal e Informal

	EDUCAÇÃO FORMAL	EDUCAÇÃO NÃO FORMAL	EDUCAÇÃO INFORMAL
<b>CURRÍCULO</b> Estruturação básica da proposta educativa.	Sistemática: estruturada e planejada seguindo uma sequência pré-determinada, com objetivos, conteúdos e metodologias pré-definidas, usualmente com reduzida margem de manobra dos educandos e, em muitos casos, dos educadores.	Sistemática, porém flexível: adaptação de objetivos, conteúdos, metodologias, a partir de cada grupo de interesse.	Espontânea, sem pré-definição.
<b>INTENCIONALIDADE</b> Definição de objetivos e metas para a atividade.	Intencionalidade educativa explícita pela instituição ou órgãos externos, pré-determinada, com margem para alterações menos dinâmicas ao longo do tempo.	Intencionalidade educativa varia de acordo com cada oportunidade, podendo ter objetivos claros e pré-definidos, ou sendo pautada pela construção coletiva dos participantes.	Intencionalidade não é previamente definida ou explicitada.
<b>PARTICIPANTES</b> Educadores e educandos e seus modos de participação.	Tende a restringir participação com base em critérios específicos como idade, certificação e experiência prévia. Associado ao Estado e suas instituições.	Participação tende a ser definida por interesse ou afinidade, com menores critérios de exclusão. Associado a movimentos sociais e organizações da sociedade civil.	Pode ser constituída espontaneamente na relação entre uma pessoa e seu meio, ou na atividade coletiva.

<b>TEMPOS</b> Definição de horários e cronogramas para atividades.	Tempos regulamentados, estabelecidos pelas instituições e definido de acordo com gradações como anos, séries, semestres e disciplinas.	Os tempos de oferta são usualmente mais flexíveis, podendo ocorrer com menor ou maior duração ou regularidade, em diferentes momentos da vida.	É oportunista - um processo permanente, que ocorre no decorrer de toda a vida do indivíduo.
<b>ESPAÇOS</b> Onde se encontram os participantes das atividades.	Ocorre em Instituições de Ensino de caráter oficial como escolas e universidades.	Ocorre habitualmente fora das Instituições de Ensino, entretanto, pode ocorrer, inclusive, dentro desses espaços.	Pode ocorrer em qualquer espaço.
<b>CERTIFICAÇÃO</b> Reconhecimento da conclusão satisfatória das atividades.	Certificado seguindo as regras do sistema formal de ensino, usualmente definidas pelo Estado. Certificação usualmente é valorizada socialmente.	Não tem a certificação como cerne. Pode ser certificado ou validado por instituições (um curso de computação) agentes locais (um congresso), com maior ou menor grau de validade dependendo do contexto (do participante, de uma instituição, ou grupo).	Não tem como meta qualquer certificação.



<b>OBRIGATORIEDADE</b> Grau de voluntarismo da participação do educando na atividade.	Obrigatório, conforme as exigências legais de cada país (ensino escolar, básico), inclui também atividades não obrigatórias (uma especialização). O abandono pode resultar em futuras barreiras para o reingresso, multas ou sanções.	Geralmente associada a atividades voluntárias, sem imposição ou obrigatoriedade. A não adesão e conclusão pode ser passível de punições (e.g. formação continuada no trabalho).	Ocorre no decorrer de toda a vida, de forma implícita.
<b>COMPLEMENTARIDADE</b> Relação entre os diferentes modos.	Tende a ser definido como padrão pelo qual outras atividades de ensino são avaliadas. Sendo assim, as atividades nãoformais e informais seriam “suplementares” ao formal.	Complementar ao ensino formal e outras oportunidades não formais.	Por ser espontâneo, interpenetra outras formas em todos os momentos.

<b>CAMPOS OU DIMENSÕES</b> Conteúdos, competências e habilidades a serem desenvolvidas.	Conteúdos da escolarização formal, escolar, como os conhecimentos disciplinares da matemática escolar, língua portuguesa e ciências. Usualmente definidos de maneira centralizada e intercambiável (Conselho Nacional, colegiado universitário).	Aprendizagem relacionada à cidadania e a processos de conscientização e compreensão pela participação no grupo. Aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades para o trabalho. Aprendizagem que desenvolva a capacidade de solucionar problemas coletivos cotidianos. Aprendizagem de conteúdos da escolarização formal, de outras formas e em outros espaços.	Aprendizagem permanente de valores, comportamentos, hábitos.
--	--	---	--

**Fonte:** Tabela elaborada pelos autores

Com essa revisão de literatura, organizamos a tabela acima (Tabela 2), pretendendo sistematizar os aspectos mais relevantes em relação à educação formal, informal e não formal, que nos permitem pensar sobre os polos de apoio presencial como espaços híbridos que circulam entre essas formas de educação.

Embora muitos pesquisadores se esforcem para compreender a educação não formal e conceituá-la, se evidencia a diversidade de entendimentos que há para o conceito. Há, no entanto, um enfoque em maior flexibilidade e protagonismo dos participantes, aproximando esse tipo de

oferta à cultura dos diferentes sujeitos e grupos. Essas qualidades formam, em diferentes momentos, questões originadas no universo do ensino formal. A oferta de caminhos ou estruturas curriculares mais flexíveis e espaços e tempos negociáveis foram experiências relevantes em diversos momentos na reformulação de ensino formal em nível básico (HEIN, 1975). Similaridades podem ser encontradas hoje no ensino superior, na medida em que as universidades buscam flexibilizar suas ofertas e atender às demandas de um público heterogêneo através, por exemplo, de experiências e cursos curtos, modulares<sup>116</sup>.

A perspectiva dos autores supracitados considera a educação informal, no sentido de uma educação “espontânea”, como mais distante dos conceitos da EF e da ENF (ou apenas de maior dificuldade de conceitualização). No entanto, há claramente uma complementaridade. Oportunidades espontâneas permeiam todos os aspectos do aprendizado no EF e ENF. Aproximamos-nos, portanto, dos apontamentos de Malcolm et. al. (2003), que dizem:

Existem diferenças muito reais e significativas entre, por exemplo, o aprendizado no trabalho e na universidade; ou aprendizado na família e aprendizado em ações políticas. O que afirmamos é que essas diferenças não podem ser adequadamente organizadas através da classificação do aprendizado em dois ou três tipos — formal, não formal e informal. (p.65)

Apesar dos inúmeros esforços para diferenciar claramente os conceitos, vemos as categorias ou atributos acima como gradações. Seguindo Malcolm et. al. (2003), não buscamos criar uma nova escala de diferenciação, mas sim gradações que nos permitam identificar características

---

116 Veja por exemplo: <http://www.stanford2025.com>

de formalidade, não formalidade e informalidade nas oportunidades de aprendizado em um contexto específico (no nosso caso, os polos da UAB).

Evidências do crescente hibridismo entre EN e ENF não faltam. No que tange à certificação, há um movimento crescente para validação eletrônica das experiências educativas não formais (veja, por exemplo, <http://openbadges.org>). Há uma crescente aceitação, por parte das instituições promotoras da educação formal, das experiências prévias adquiridas por alunos no universo não formal e informal (como no caso da Open University ou Western Governors University; <http://www.wgu.edu>). Consoante, na atualidade, a “educação aberta” (AMIEL, 2012) pode servir como um termo que nos permite conceituar o crescente hibridismo dessas oportunidades de aprendizado. Em outras palavras, não se trata de definir o não formal como o oposto do formal, nem tê-lo como um parâmetro a ser atingido. As três categorias, cada vez mais, se fundem em oportunidades de aprendizagem híbridas, criando novos desafios para a caracterização de suas potencialidades e limitações.

### **Análise: O papel e potencial dos polos na interface entre o formal e o não formal**

O sistema Universidade Aberta do Brasil surge com o propósito de democratização do ensino superior através da oferta de cursos a distância, com encontros presenciais em polos de apoio presenciais. Isso ocorre de maneira colaborativa entre a CAPES/MEC, os Estados ou Municípios e as IPES. Os polos de apoio presencial começam a realizar suas atividades, inicialmente como infraestrutura física, tecnológica e de pessoal de apoio para os cursos UAB.

Nota-se que nesses espaços não somente as atividades previstas inicialmente pela UAB estão ocorrendo, como os cursos de graduação e especialização ofertados pelas IPES, mas uma série de outros arranjos começa a se organizar, envolvendo diferentes atores e instituições, e novas parcerias vão sendo estabelecidas, apresentando as mais variadas

formas de organização e objetivos, podendo gerar diferentes recursos, disseminados de inúmeras formas. Esses novos arranjos, muitas vezes, são invisíveis aos processos avaliativos. A título de exemplo, trazemos o levantamento de atividades realizado em dois polos: Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul, e Coelho Neto, no Maranhão.

Novo Hamburgo é uma cidade que possui em torno de 240 mil habitantes e está situada a cerca de 40 km de Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul. Neste polo identificamos uma série de atividades:

- Organização de atividades recreativas por alunos dos cursos de licenciatura em Matemática, Espanhol, Pedagogia e Educação Especial, em festa de Natal realizada para crianças de algumas escolas da rede municipal de ensino e para crianças e famílias do programa Primeira Infância Melhor.
- Participação dos alunos e tutores dos cursos de graduação, especialização e extensão ofertados no polo em campanhas do agasalho e em campanhas contra o câncer promovidas pelo Município.

Esse polo realiza também atividades de formação acadêmica como:

- Organização anual de Semana Acadêmica pela coordenação, pela equipe do polo, pelos representantes dos tutores e alunos, com palestra e oficinas, contando com a participação das universidades ofertantes de cursos no local, profissionais da região e do mantenedor, com o objetivo aprofundar os conhecimentos sobre os diferentes desafios da formação acadêmica através da educação a distância, tais como a interatividade, as mídias móveis, a cultura científica e a produção de conhecimentos. A síntese dos trabalhos apresentados no evento foi divulgada no blog do polo ([polouabnh.weebly.com](http://polouabnh.weebly.com)).
- Produção de documentário com animação sobre a inclusão, dirigido pela coordenadora do polo e produzido pela tutora do

curso de mídias na educação e por uma estudante voluntária do ensino médio, com a colaboração da equipe e tutores dos demais cursos ofertados no polo. Teve como atores alunos do curso de licenciatura em pedagogia, espanhol, matemática e educação especial. Para a sua elaboração, foram utilizados equipamentos do próprio polo. O curta-metragem foi divulgado na III Mostra Experimental de Curta-Metragens: Curta-Inclusão & Diversidade e disponibilizado no blog do polo.

- Participação de alunos e tutores como avaliadores na Feira Municipal de Iniciação Científica e Tecnológica da cidade, promovida pela Secretaria Municipal de Educação.
- Participação pelos alunos, tutores e equipe do polo na Conferência Municipal de Educação – 2014, organizada pela Secretaria Municipal de Educação, colaborando na organização geral do evento e conduzindo as discussões da temática: valorização dos profissionais da educação, formação, remuneração, carreira e condições de trabalho.
- Participação de representantes do segmento de alunos, na Conferência Estadual de Educação – 2014.
- Representação no Fórum Municipal de Educação pela coordenação do polo. O polo cedeu espaço para as discussões, que foram direcionadas pela coordenação do polo, que constituiu a comissão responsável pelos eixos relacionados ao ensino superior e valorização dos profissionais da educação. Esse fórum foi responsável pela elaboração do Plano Municipal de Educação –2015-2025.

O Polo de Coelho Neto, situado no Estado do Maranhão, na Região Nordeste do país, fica a cerca de 400 Km da capital São Luís, na cidade de Coelho Neto, que possui 45 mil habitantes. Entre as atividades educativas desse polo, elencamos:

- Cinema no polo para a comunidade.
- Oficinas de leituras de obras maranhenses.

Também são realizadas atividades de formação acadêmica como:

- Organização de jornadas pedagógicas e oficinas de redação acadêmica para alunos das graduações, com o objetivo de melhorar suas produções escritas nas atividades e trabalhos de conclusão de curso.
- Oficinas de informática para alunos do polo e público em geral.
- Palestras com convidados no dia do administrador organizadas pelos tutores do curso de Administração Pública e pela coordenação do polo, direcionadas aos alunos do curso e aos funcionários do polo e de empresas locais.
- Seminário de filosofia e pedagogia organizado pelos tutores desses cursos e coordenação do polo para os alunos desses cursos.
- Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, entre outras atividades.

Evidenciamos, portanto, uma série de atividades que fogem do escopo da formalidade definida no âmbito da UAB. São atividades acadêmicas de cunho cultural e de participação social que são, seguindo nossa revisão de literatura, muito mais próximas do não formal, permeadas por oportunidades de aprendizado informal. No entanto, como apontamos acima, categorizar essas atividades simplesmente como “não formais” configuraria uma limitação. Para demonstrar esse hibridismo, faremos a análise de duas dessas atividades, seguindo as escalas/atributos definidos acima (Tabela 2).

**Tabela 3 - Atividade formal no polo de Novo Hamburgo: curso de licenciatura em História**

NAO FORMAL		FORMAL
SISTEMATICA/FLEXIVEL	CURRÍCULO Estruturação básica da proposta educativa.	SISTEMATICA/SEQUENCIA PRE-DETERMINADA Conteúdos específicos de cada disciplina conforme proposto nos planos de ensino do curso.
VARIA DE ACORDO COM CADA OPORTUNIDADE / DEFINIDA PELO GRUPO	INTENCIONALIDADE Definição de objetivos e metas para atividade.	EXPLICITADA PELAS INSTITUIÇÕES/ÓRGÃOS EXTERNOS Se propõe a formar o professor de História para atuar nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, possibilitando uma visão crítica.
POR INTERESSE OU AFINIDADE	PARTICIPANTES Educadores e educandos e seus modos de participação.	PARTICIPAÇÃO RESTRITA/CRITÉRIOS ESPECÍFICOS Alunos com ensino médio concluído, que realizaram o ENEM e que se inscreveram para o curso nesse Polo e foram selecionados, conforme as notas no exame.
FLEXIVEL EM DURAÇÃO E REGULARIDADE	TEMPOS Definição de horários e cronogramas para atividades.	TEMPO REGULAMENTADOS PELAS INSTITUIÇÕES / GRADUAÇÕES Oito semestres letivos, com encontros presenciais com dias e horário marcado.
HABITUALMENTE FORA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO No polo UAB/NH	ESPAÇOS Onde se encontram os participantes.	EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO DE CARÁTER OFICIAL Ofertada por uma Instituição Pública de Ensino Superior no Polo, como extensão desse espaço formal universitário.
PODE OCORRER POR AGENTES LOCAIS / VALIDADE DEPENDE DO CONTEXTO	CERTIFICAÇÃO Reconhecimento da conclusão satisfatória das atividades.	SEGUER AS REGRAS DO SISTEMA FORMAL / DEFINIDO PELO ESTADO Certificado fornecido pela Instituição Pública de Ensino Superior ofertante do curso e regulamentado pelo MEC.
ASSOCIADA A ATIVIDADES VOLUNTÁRIAS SEM IMPOSIÇÃO / OBRIGATORIEDADE	OBRIGATORIEDADE Grau de voluntarismo da participação do educando na atividade.	OBRIGATORIO CONFORME CADA PAIS OU NAO OBRIGATORIO (ESPECIALIZAÇÕES) ABANDONO PODE GERAR MULTAS OU SANÇÕES A partir do ingresso da pessoa, esta segue o currículo pré-determinado pela instituição.
COMPLEMENTAR AO ENSINO FORMAL E OUTRAS OPORTUNIDADES NAO FORMAIS. Diversas atividades externas ao curso são realizadas, sendo que o aluno opta por participar. Estas são validadas pelas IPES como horas complementares	COMPLEMENTARIDADE Relação entre os diferentes modos.	TENDE A SER DEFINIDA COMO PADRAO / E SUPLEMENTAR Todas as disciplinas do curso precisam ser realizadas, mas, atividades complementares são indicadas para a conclusão do curso.
COMPREENSAO DO MEIO P/ PARTICIPAÇÃO/ HABILIDADES P/ TRABALHO / CAPACIDADE DE SOLUCIONAR PROBLEMAS / CONTEUDO ESCOLAR COM FORMA E EM LOCAL DIFERENCIADO.	CAMPOS OU DIMENSOES Conteúdos, competências e habilidades a serem desenvolvidas.	CONTEUDOS ESCOLARES / CONHECIMENTO DISCIPLINAR Conteúdos específicos de cada disciplina conforme proposto nos planos de ensino do curso.

**Tabela 4 - Atividade não formal no polo de Novo Hamburgo: curta-metragem inclusão**

NAO FORMAL		FORMAL
SISTEMATICA / FLEXIVEL Conteúdos definidos pelo grupo a partir de uma temática geral: inclusão e diversidade no Polo da Universidade em Novo Hamburgo.	CURRÍCULO Estruturação básica da proposta educativa.	SISTEMATICA / SEQUENCIA PRE-DETERMINADA.
VARIA DE ACORDO COM CADA OPORTUNIDADE / DEFINIDA PELO GRUPO Polo UAB/NH como um espaço de inclusão e diversidade, necessário dar visibilidade a esse espaço através da apresentação em evento do Município.	INTENCIONALIDADE Definição de objetivos e metas para a atividade.	EXPLICITADA PELAS INSTITUIÇÕES / ÓRGÃOS EXTERNOS.
POR INTERESSE OU AFINIDADE Alunos, tutores, equipe do polo e alunos de Ensino Médio voluntária com interesse em discutir a temática da inclusão e diversidade e divulgar o polo.	PARTICIPANTES Educadores e educando e seus modos de participação.	PARTICIPAÇÃO RESTRITA / CRITÉRIO ESPECÍFICO
FLEXIVEL EM DURAÇÃO E REGULARIDADE/DIFERENTES MOMENTOS Ocorreu no decorrer de cursos de graduação e especialização, sem especificação de dia/horário estabelecido previamente. Os encontros foram combinados com os participantes.	TEMPOS Definição de horários e cronogramas para atividades.	TEMPO REGULAMENTADOS PELAS INSTITUIÇÕES / GRADUAÇÕES
HABITUALMENTE FORA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO Houve apresentação no cinema da cidade.	ESPAÇOS Onde se encontram os participantes.	EM INSTITUIÇÕES DE CARÁTER OFICIAL As discussões, produção e gravações ocorreram no Polo UAB/NH.
PODE OCORRER POR AGENTES LOCAIS / VALIDADE DEPENDE DO CONTEXTO Não houve certificação a priori. Com a apresentação na Mostra Municipal houve a certificação pela Secretaria de Educação. A validade da certificação (do órgão local) ocorreu a partir da avaliação de cada IPES em que os alunos estavam vinculados.	CERTIFICAÇÃO Reconhecimento da conclusão satisfatória das atividades.	SEGUER AS REGRAS DO SISTEMA FORMAL / DEFINIDO PELO ESTADO
ASSOCIADA A ATIVIDADES VOLUNTÁRIAS SEM IMPOSIÇÃO Alunos, tutores, equipe e voluntários (aluna de Ensino Médio, com conhecimento em tecnologia) foram convidados a participar. Aqueles que demonstraram interesse, fizeram parte do trabalho.	OBRIGATORIEDADE Grau de voluntarismo da participação do educando na atividade.	OBRIGATORIO CONFORME CADA PAIS OU NAO OBRIGATORIO (ESPECIALIZAÇÕES) / ABANDONO PODE GERAR MULTAS OU SANÇÕES.
COMPLEMENTAR AO ENSINO FORMAL E OUTRAS OPORTUNIDADES NAO FORMAIS Pode ser considerada como atividade complementar ao curso.	COMPLEMENTARIDADE Relação entre os diferentes modos.	TENDE A SER DEFINIDA COMO PADRAO / E SUPLEMENTAR.
COMPREENSAO DO MEIO P/ PARTICIPAÇÃO / HABILIDADES P/ TRABALHO/CAPACIDADE DE SOLUCIONAR PROBLEMAS/ CONTEUDO ESCOLAR COM FORMA E EM LOCAL DIFERENCIADOS Esse trabalho possibilitou participação em atividades em grupo, além de conhecimentos específicos das temáticas e de uso de recursos tecnológicos.	CAMPOS OU DIMENSOES Conteúdos, competências e habilidades a serem desenvolvidas.	CONTEUDOS ESCOLARES / CONHECIMENTO DISCIPLINAR.



Esses apontamentos indicam que os polos temáticas educacionais e contam com seus atores, que, além de participarem delas, também as promovem. Evidenciamos as atividades que podem ser categorizadas como formais (e.g. em relação à UAB) ou não formais (e.g. no apoio à produção de um vídeo). E, ainda, que estão perpassadas pelas aprendizagens informais de seus participantes. Envolvem, portanto, uma gama de outros atores, organizações e aprendizagens que são invisíveis aos processos de avaliação formal e limitam a avaliação qualitativa do impacto de polos regionais na comunidade com a qual interagem. Essas atividades vão para além de suas atribuições no âmbito da UAB e da recepção dos cursos formais oferecidos com apoio dos Núcleos de Educação a Distância (NEaDs) das universidades.

Com efeito, o polo acaba por efetivar a formação universal a que se propõe a Universidade, abarcando diferentes aspectos, através de oportunidades de aprendizagem formais, não formais e informais. São diferentes atividades, desde aquelas que possibilitam a complementação da formação virtual dos alunos UAB, que não é somente material, física, presencial, até atividades culturais que são requeridas como parte da formação e a interação social que é prevista como configuração importante dessa base, possibilitando-nos inferir que apenas transmissão dos conteúdos via plataforma não seria suficiente para a formação universal. Assim, reconhecer e impulsionar essas redes e atividades é o que vai efetivar os objetivos da universidade, conformados, de uma maneira alternativa, por meio da educação aberta.

## **Conclusão**

Apesar de ter sido empregada de maneira diversa nas últimas décadas, a terminologia “educação aberta” ainda carece de uma caracterização adequada para o tempo atual. Usa-se o termo para descrever diversos modelos que promovem maior acesso e oportunidade à educação, incluindo a EaD, a integração do formal com o nãoformal (presen-

cial ou não), blended learning, entre outros. Buscamos, neste trabalho, melhor compreender como as atividades formais e não formais podem contribuir para analisar a “abertura” em espaços híbridos. Construímos uma tipologia dos conceitos de educação formal e não formal, que pode nos auxiliar na investigação das atividades dos polos da UAB. Apresentamos um quadro que explicita as dimensões que podem ser úteis para diferenciar ambos os modelos. A partir de análises preliminares, e em consonância com a literatura revisada, defendemos que, cada vez mais, os tipos de educação se enredam em torno de novas configurações de aprendizagem que compõem a ecologia de aprendizagem de cada um. O formal e o não formal se misturam criando redes, e não espaços estanques e distintos, formadas de oportunidades formais, não formais e informais (de muito mais difícil apreciação). Apresentamos uma análise preliminar com dados de dois polos UAB, visando demonstrar a utilidade dessa classificação.

Trata-se, mais do que um exercício acadêmico, de uma busca por dar visibilidade às atividades educacionais ignoradas nas avaliações formais, mas que constituem o trabalho dos sujeitos dos polos e que podem contribuir com o aprendizado dos alunos e com o nosso entendimento sobre emergentes configurações de aprendizagem abertas.

## Referências

- AFONSO, A. J. Sociologia da educação não formal: Reactualizar um objecto ou construir uma nova problemática? In: A. J. ESTEVES; S. R. STOER (Orgs.); **A sociologia na escola**. p.83–96, 1989. Porto: Afrontamento.
- ALBERTI, V.; DURAN, M. R. DA C. Entrevista–Celso José da Costa. **Revista História Hoje**, v. 3, n. 5, p. 209–272, 2014.
- AMIEL, T. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. D. L. (Eds.). **Recursos Educacionais Abertos: Práticas colaborativas e políticas públicas**. São Paulo: Casa da Cultura Digital/Edufba, 2012. p. 17–34.
- BRASIL. Ministério da Educação: **História**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=2>> Acesso em: 26/05/2016
- CAPES. Universidade Aberta do Brasil. **O Polo de Apoio Presencial**. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/index.php/polos-841937/modelo-de-polo>>. Acesso em: 18/04/2016.
- CAPES. Universidade Aberta do Brasil. **Sobre a UAB: histórico**. Disponível em <<http://www.uab.capes.gov.br/index.php/sobre-a-uab/historico>> Acesso em: 18/04/2016.
- CARNEIRO, J. D.; ROCHA, M. S. P. DE M. L. DA. Educação não formal e avaliação: possibilidades, limites e desafios. **Educação UNISINOS**, v. 17, n. 2, p. 102–113, 2013.
- CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <<http://cederj.edu.br/cederj/>> Acesso em: 18/04/2016.
- COOMBS, P; PROSSER, R. C.; AHAMED, M. **New paths to learning for rural children and youth**. New York: ICED, 1973.

- COOMBS, P. **A crise mundial da Educação: uma análise de sistemas**. São Paulo: Perspectiva, 1986.
- COSTA, C. J. Modelos de educação superior a distância e implementação da universidade aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 15, n. 2, p. 9–15, ago. 2007.
- DECRETO Nº 5800. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm)>. Acesso em: 20/5/2016.
- DECRETO NO 6303. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/decreto/D6303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/decreto/D6303.htm)>. Acesso em: 26/5/2016.
- FEDRE, J. P.; VITORINO, A. J. R. Educação profissional a partir da experiência nos barracões das escolas de samba do Rio de Janeiro. **Revista de Educação Pública**, v. 25, n. 58, p. 97–117, 2016.
- FELÍCIO, H. M. DOS S. A instituição formal e a não-formal na construção do currículo de uma escola de tempo integral. **Educação em Revista**, v. 27, n. 3, p. 163–182, 2011.
- GARCIA, V. A. **A Educação não-formal como acontecimento**, 2009a. Tese de Doutorado, Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas. Acesso em: 27/3/2016.
- GARCIA, V. A. A publicização e a legitimação da educação não formal. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 27, p. 53–64, 2009b.
- GATTI, A.; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.
- GOHN, M. DA G. **Educação não formal no Brasil nos anos 90**. Campinas, SP: Mimeo, 1997.
- GOHN, M. DA G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 14, n. 50, p. 27–38, 2006.
- GOUVÊA, G.; LEAL, M. C. Uma visão comparada do ensino em ciência, tecnologia e sociedade na escola e em um museu de ciência.

- Ciência & Educação**, v. 7, n. 1, p. 67–84, 2001.
- GUIMARÃES, M.; VASCONCELLOS, M. DAS M. N. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. **Educar em Revista**, n. 27, p. 147–161, 2006.
- GUTIÉRREZ, T. V. Estado, educación no formal y desarrollo rural. Los Centros de Educación Agrícola (Argentina, 1970-2010). **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 14, n. 3, p. 77–110, 2014.
- HEIN, G. E. The social history of open education: Austrian and Soviet schools in the 1920s. **The Urban Review**, v. 8, n. 2, p. 96–119, 1975.
- LARANJEIRA, D. H. P.; TEIXEIRA, A. M. F. Vida de jovens: educação não-formal e inserção socioprofissional no subúrbio. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 22–34, 2008.
- LEI Nº 9394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 20/5/2016.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 6a ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MALCOLM, J.; HODKINSON, P.; COLLEY, H. **Informality and Formality in Learning: a report for the Learning and Skills Research Centre**. [s.l.] Learning and Skills Research Centre, 2003.
- MOURA, E. P. G.; ZUCCHETTI, D. T. Educação não escolar, universidades e educação popular: horizonte de novos desafios. **Educação UNISINOS**, v. 13, n. 2, p. 125–134, 2009.
- MUTIZIG, J. M. G. Sistema UAB: IES, cursos e polos. In: **8ª Reunião Ordinária do Fórum Nacional de Coordenadores UAB**, 7. out. 2015. Brasília - DF.
- OLIVEIRA, S. DE. A Implantação do modelo formal de ensino em Angola (Séculos XV-XX). **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 15, n. 2, p. 55–80, 2015.

- PASTOR HOMES, M. I. Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. **Revista Española de Pedagogia**, n. año LIX, nº 220, p. 525–544, set. 2001.
- PAULA, E. M. A. T. DE; SANTA CLARA, C. A. W. DE. Projetos de educação não-formal na cidade de Ponta Grossa - PR: análise de currículos e práticas. **Práxis Educativa**, v. 3, n. 2, p. 183–189, 2008.
- PEREZ, D. Definição e abordagem de currículo: exame de um curso de formação de professores para a educação não formal em ONGS. **Educação UFSM**, v. 39, n. 2, p. 379–390, 2014.
- POLO DA UNIVERSIDADE ABERTA EM NOVO HAMBURGO. Polo UAB/NH. Disponível em: <<http://polouabnh.weebly.com>> Acesso em: 26/05/2016
- SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. DE L. **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. 1a edição/1a impressão ed. São Paulo/Salvador: Casa da Cultura Digital/Edufba, 2012.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Autores Associados: Edição Comemorativa ed., 2008.
- SEVERO, J. L. R. DE L. Educação não escolar como campo de práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, n. 244, p. 561–576, 2015.
- SILVA, D. M. DA. ONGs e escolas públicas: a palavra dos educadores. **ETD Educação Temática Digital**, v. 12, n. 2, p. 138–150, 2011.
- SIMSON, O. R. DE M. VON; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. (ORGS.). **Educação não-formal: cenários da criação**. São Paulo: Editora Unicamp, Centro de Memória, 2001.
- SIMSON, O. R. DE M. VON; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S.; et al. Educação não-formal: um conceito em movimento. **Rumos Educação Cultura e Arte: Visões Singulares, conversas plurais**. p.13–41, 2007. São Paulo: Itaú Cultural.
- SPOSITO, M. P. Juventude e educação: interações entre a educação esco-

- lar e a educação não-formal. **Educação e Realidade**, v. 33, n. 2, p. 83–97, 2008.
- STANFORD2025. **Learning & Living at Stanford**. Disponível em: <<http://www.stanford2025.com>> Acesso em: 26/05/2016
- TOLEDO, V. Inclusão social na educação não formal: o instituto arte no dique como experiência alternativa diante da crise do ensino escolar. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 27, p. 75–86, 2009.
- TORRES, C. A. **A política da educação não formal na América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- TOURINÁN LOPEZ, J. M. Análisis teórico del carácter formal, no formal e informal de la educación. **Conceptos y propuestas: papers d'Educación**, n. Valência, p. 109–133, 1983.
- TRILLA, J. **A educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social**. Barcelona: Ariel, 1996.
- TRILLA, J. A educación non formal e a cidade educadora. Dúas perspectivas (unha analítica e outra globalizadota) do universo da educación. **Revista Galega do Ensino. Especial: A educação no século XX - unha análise panorâmica**. Núm. 24, p. 199–221, set. 1999.
- TRILLA, J. **La educación informal**. Barcelona: P.P.U, 1987.
- VERHINE, R. E.; LEHMANN, R. H. Obtenção de emprego industrial como função de educação não-formal: um estudo de operários em duas cidades do nordeste. **Cadernos de Pesquisa**, n. 47, p. 53–63, 1983.
- ZUCCHETTI, D. T.; MOURA, E. P. G. DE. Práticas socioeducativas e formação de educadores: novos desafios no campo social. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 18, n. 66, p. 09–28, 2010.
- WGU. **Western Governors University**. Disponível em: <[www.wgu.edu](http://www.wgu.edu)> Acesso em: 26/05/2016.





# Inovação e conhecimento nas cidades-floresta: a experiência da EaD em uma universidade amazônica

José Miguel Martins Veloso  
Maria Ataíde Malcher  
Marianne Kogut Eliasquevic  
Sônia Nazaré Fernandes Resque  
Suzana Cunha Lopes  
Fernanda Chocron Miranda  
Ronaldo de Oliveira Rodrigues<sup>117</sup>

## Introdução

A Universidade Federal do Pará (UFPA) é considerada a maior instituição de ensino superior pública da região Norte do Brasil e está localizada no segundo maior estado brasileiro em extensão territorial (1.248.042 km<sup>2</sup>). O estado possui grandes potencialidades de recursos naturais e vem buscando um modelo de desenvolvimento que converta essas riquezas em benfeitorias para a população, haja vista sua herança centenária de colonização, com base no extrativismo, o que contribuiu para a formação de uma frágil estrutura política, social e econômica (ELIASQUEVICI, 2005).

Por fazer parte da bacia hidrográfica do rio Amazonas (a maior bacia do planeta e o maior rio do mundo), há inúmeras localidades distantes dos centros urbanos, cujo acesso se faz somente de barco e/ou avião de pequeno porte. No caso daquelas que podem ser alcançadas de carro, a viagem é prolongada, devido ao estado precário das estradas.

---

117 Pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA)

Essas condições ambientais, territoriais e sócio-históricas configuram um cenário brasileiro particular, denominado por Pacheco (2006) como cidades-floresta, em pesquisa realizada no Arquipélago do Marajó, em que percebe como as cidades se constituem não somente por intervenções administrativas, mas também a partir das práticas culturais e experiências sociais que, na Amazônia, estão pautadas pela cultura do rio, pela oralidade e pelos saberes tradicionais.

Ampliando essa proposta para olhar outros contextos amazônicos, podemos compreender melhor as relações cotidianas tanto das pequenas cidades dos interiores quanto das metrópoles como Belém e Manaus, cuja formação sócio-histórica em muito é marcada pelos embates das culturas indígenas, negras e europeias, configurando formas de vida diferenciadas das que se desenvolveram no restante do Brasil colonizado.

É nesse cenário de contrastes que convivemos com uma estrutura educacional fragilizada que não cresceu no mesmo ritmo da população e do processo de urbanização da região. No estado do Pará, em particular, as demandas educacionais dos 144 municípios, cada vez maiores, não conseguem ser contempladas pelas modalidades tradicionais de ensino. Sendo assim, a UFPA tem buscado diversificar e ampliar a oferta de cursos tanto de graduação quanto de pós-graduação, a partir de novas formas de aprender e ensinar, já que o modelo presencial não tem dado conta de atender às necessidades da região. Entre as modalidades de ensino que têm contribuído para esse processo, está a educação a distância, em consonância com as políticas públicas nacionais voltadas para a Educação Básica (formação de professores e a qualificação de gestores escolares). É sobre a experiência da UFPA nessa modalidade de ensino que trataremos neste capítulo, especialmente a trajetória da atual Assessoria de Educação a Distância da instituição, com destaque para algumas iniciativas implementadas que visam à inovação no processo de ensino-aprendizagem e à construção de conhecimento.

## **A Educação a Distância na Universidade Federal do Pará: caminhos construídos**

Os anos 80 e 90 do século XX foram profícuos para a Universidade Federal do Pará, uma vez que se iniciou, a partir de 1993, a implantação do projeto de Interiorização (Resolução nº 1.355/1986) e a aproximação com a Educação a Distância (EaD), com a criação de uma comissão responsável pela elaboração e implantação do Programa de Educação a Distância. Essas mudanças foram fundamentais para a formação de recursos humanos especializados e o desenvolvimento social e econômico do estado do Pará.

Nos anos 80, quando o projeto de interiorização da UFPA iniciou-se, estima-se que mais de 60% da população do Pará moravam no interior e menos de 1% destes chegava ao término do que, hoje, chamamos de ensino fundamental. Além disso, apenas 1% dos professores contratados naquele período, os quais davam aulas nos ensinos fundamental e médio, possuía nível superior.(COELHO,2015, p.1)

Inicialmente, o projeto de Interiorização contou com oito polos regionais com localização estratégica para o deslocamento de alunos e professores, a partir dos municípios próximos, observando-se sua importância econômica e sua posição como polo de desenvolvimento regional (FONTES, 2012). Os cursos eram voltados para a formação de professores da educação básica e ofertados com base no contexto socioeconômico de cada cidade do estado do Pará, contribuindo na formação dos estudantes, o que impactou significativamente para o desenvolvimento de cada município. Atualmente, a oferta de cursos vai além daqueles que visam à formação de professores.

A experiência com o projeto de Interiorização dos anos 1980 sinalizou para a ampliação da atuação da UFPA, nos anos 1990, com a implantação de projetos apoiados no uso de metodologias baseadas na educação

a distância. Segundo Forte (1996), em 1993 foi criada pelo reitor Marcos Ximenes Pontes a Comissão de Implantação do Programa de Educação a Distância, coordenada pela professora Maria Cândida Mendes Forte. Entretanto, apesar do processo de interiorização da UFPA, a ampliação do acesso ao ensino superior ainda era necessária e urgente na tentativa de reverter o quadro educacional deficitário no estado do Pará, principalmente quanto à formação de docentes.

Várias experiências em EaD já haviam sido vivenciadas no Brasil e, “apesar das críticas destinadas a algumas dessas propostas, não há como negar o papel de pioneirismo das ações e seus resultados na história da educação brasileira” (LEITE et al. 2010, p. 28). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), ao traçar os caminhos para o ensino a distância no país, tornou a EaD uma realidade no processo de educação do Brasil. Muitas foram as ações implementadas na década final do século XX até que as universidades brasileiras projetassem cursos na modalidade a distância.

De 1993, com a criação da comissão, até a implantação de cursos na modalidade a distância na UFPA, o caminho percorrido foi longo, desafiador e com traços de utopia. Havia muitas barreiras a serem rompidas: carências tecnológicas e financeiras, deficiências infraestruturais e dificuldades de comunicação, entre outras, sem contar com a tradição cultural da modalidade presencial e as desconfianças quanto à qualidade de cursos a distância. Coube, assim, aos gestores da Instituição a tarefa de sensibilizar e envolver os diversos sujeitos para fazer a modalidade a distância acontecer no estado, o que poderia contribuir substantivamente para a redução das discrepâncias sociais e para a formação dos inúmeros professores leigos<sup>118</sup> do estado do Pará.

A implantação da EaD no Pará precisou, ainda, considerar as condições socioeconômicas e demográficas do estado de dimensões continen-

---

<sup>118</sup> Professores leigos são professores que atuam na educação sem a formação em ensino superior ou possuem formação docente, mas em outra área diferente da que atuam: por exemplo, professores de Matemática que dão aula de Física e Química, por exemplo.

tais e com dificuldades de deslocamento entre os municípios.

Diante desse contexto, a modalidade a distância foi se estruturando, inicialmente, com o emprego de material impresso combinado ao uso de outras mídias. Em 1996, o Programa de Educação a Distância da UFPA foi aprovado oficialmente pela Câmara de Ensino da instituição e apresentava dois eixos: (1) formação de recursos humanos para a efetivação da modalidade na instituição; e (2) elaboração de material didático de qualidade. Para o segundo eixo, foi instalado, no então Centro de Letras e Artes, o laboratório de material impresso, de estúdio de rádio e de TV. Optava-se, assim, na graduação, por um sistema bimodal que aproveitasse a estrutura já existente dos campi da Instituição de Ensino Superior (IES).

Um dos marcos do início da trajetória da EaD na UFPA foi o projeto “Alfabetização com base Linguística” do então Centro de Letras e Artes (atual Instituto de Letras e Comunicação), aplicado no campus de Santarém, desenvolvido inicialmente na modalidade presencial e solicitado por outros campi da UFPA por conta das necessidades do estado de qualificação de docentes leigos, o que levou sua coordenadora, a professora Guilhermina Corrêa, a reestruturar o curso na modalidade a distância. A própria coordenadora buscou aperfeiçoamento com um curso de especialização em EaD. Para dar continuidade ao novo curso, foi necessária a elaboração de material impresso escrito por docentes da Instituição, além de fitas cassete e vídeos. Tutores também foram qualificados para a orientação aos cursistas.

Ao final de três anos de atividades do “Alfabetização com Base Linguística” na modalidade a distância, foram formadas 14.000 pessoas em 15 localidades. Outras experiências com o projeto foram realizadas pela Universidade de Brasília (UNB), que levou a metodologia desenvolvida na UFPA para algumas cidades do interior de Mato Grosso (LEITE et al. 2010, p. 39).

Outro projeto importante nos anos iniciais de implantação da mo-

dalidade a distância na UFPA foi o curso de aperfeiçoamento em “Planejamento, Gestão e Desenvolvimento Regional (PLANEAR)”, financiado pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), com material totalmente produzido por docentes da Instituição e utilizado em cinco municípios: Santarém, Marabá, Altamira, Itaituba e Cametá. Num segundo momento, já sem o apoio da SUDAM, o curso foi transformado em especialização “Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Regional”. Para essa versão do curso, foi desenvolvida na Instituição uma base de suporte online ao aluno, cuja plataforma – considerando os problemas de inclusão digital do Estado – serviu de base para os cursos livres de língua estrangeira a distância. É importante ressaltar que o financiamento do PLANEAR contribuiu, ainda, para o estabelecimento de uma estrutura física para a atual Assessoria de Educação a Distância (AEDi) na Universidade.

A cada gestão na universidade era dado um passo a mais na institucionalização dessa modalidade de ensino. No período de 2001-2009, a modalidade foi institucionalizada, tendo a AEDi sido instituída pelo Estatuto e pelo Regimento da Universidade (aprovados em 2007) e vinculada ao Gabinete da Reitoria da UFPA. A partir de ações e estratégias inovadoras, que combinam os usos das tecnologias de informação e comunicação (TICs) com os métodos educativos tradicionais, a AEDi atua, desde então, na consolidação e ampliação das atividades de ensino-aprendizagem no Estado. A missão dessa unidade é coordenar as ações decorrentes da política institucional para a Educação a Distância na UFPA, com a finalidade de proporcionar maior acesso ao ensino superior e agregar qualidade e flexibilidade à educação presencial.

Nesse sentido, desde a sua institucionalização, a AEDi entende a necessidade de se pensar o ensino-aprendizagem de forma abrangente e, a partir da sua experiência com a modalidade a distância, pensar em estratégias de aproximação das TICs ao modelo presencial de ensino na graduação. O objetivo maior dessa Assessoria está relacionado à coordenação

nação da execução de projetos de EaD, em parceria com as unidades e subunidades acadêmicas dos diferentes campi da Universidade.

A participação da Universidade, por meio de seus representantes, foi importante para o estabelecimento de políticas públicas para a EaD desde a Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede) até a criação, em 2005, da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Nesse caminho, a UFPA implantou o primeiro curso de graduação em Matemática, inicialmente com apoio de prefeituras municipais, e, posteriormente, o programa Pró-Licenciatura do Ministério da Educação, rompendo resistências de diversas naturezas. Se era difícil aprender matemática presencialmente, como isso poderia acontecer a distância? Em que pese as desconfianças, o curso ocorreu a partir de 2004 com o apoio de 16 municípios paraenses onde o projeto de interiorização dificilmente alcançaria. O curso de graduação a distância em Matemática foi o primeiro do Brasil e desenvolvido em parceria com o Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), que cedeu o material impresso.

No rastro da graduação a distância em Matemática, outros cursos foram criados na instituição pelo Pró-Licenciatura, sendo posteriormente transferidos ao sistema UAB: Graduação em Licenciatura em Letras, Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Química. Posteriormente, no sistema UAB, foram criados o Bacharelado em Administração e a Licenciatura em Física. Nesse processo, o sistema de tutoria e o apoio ao aluno foram desenvolvidos, incluindo o atendimento online, e os cursos organizados pela AEDi foram ofertados para qualificação do quadro de tutores. A produção de material em diversos formatos recebeu também incentivo da instituição, e a AEDi tornou-se referência para o assessoramento e orientação aos cursos que buscam soluções inovadoras para o ensino-aprendizagem nas modalidades presencial e a distância nos níveis de graduação, pós-graduação, especialização, aperfeiçoamento ou cursos livres.

Atualmente, a instituição oferta na modalidade a distância tanto

curso livres quanto os de graduação e especialização na capital (Belém) e em vários municípios paraenses (Figura 1). A graduação a distância conta com aproximadamente 1300 alunos (dados de 2015) distribuídos em cinco cursos (Bacharelado em Administração Pública e Licenciaturas em Biologia, Física, Letras, Matemática e Química).

**Figura 1-** Mapa do Estado do Pará com a localização dos polos da UAB.



Fonte: AEDI, 2016.

Nota-se, na Figura 1, que os polos estão dispersos por todo território do estado, seguindo as poucas grandes vias de comunicação (rios e estradas), o que torna um desafio no que se refere ao acesso à Internet, já que diferentes taxas de velocidade podem ser encontradas no estado, assim como ao deslocamento dos estudantes para tutorias presenciais.

Pela sua capilaridade, a EaD tem sido considerada uma instância estratégica na democratização do ensino superior no Norte do Brasil, porque a educação reveste-se cada vez mais de importância estratégica para



o desenvolvimento econômico, social e ambiental da região, considerando sua dimensão política na construção da cidadania. É dentro dessa visão que diversificar as formas de oferta, em particular ampliando o uso da modalidade da educação a distância, passa a ser de extrema relevância para o Pará. Fazendo uma comparação, a partir de um breve questionamento proposto por Garcia Aretio (1999), necessário para se elaborar teorias para EaD, e a relevância da EaD para o Pará, tem-se (Quadro 1):

**Quadro 1.** Relevância da EAD para o Estado do Pará

<b>Pergunta</b>	<b>GARCIA ARETIO (1999)</b>	<b>Relevância para o Estado</b>
Por que Educação a Distância?	Pela necessidade social de se chegar educação a todos (direito à educação) e oferecer vias alternativas de aprendizagem em serviço.	Pela necessidade social e econômica que a população tem de enfrentar o problema da marginalização do processo educacional e oferecer outras possibilidades de aprendizagem.
Para quê?	Para oferecer possibilidades de aprendizagem que permitam a conquista de objetivos Nacionais, Sociais e Institucionais.	Fazer chegar educação como conquista ao direito à cidadania e meio para o desenvolvimento pessoal e regional.
O que é?	Uma forma alternativa de ensinar e aprender sem as exigências temporais e espaciais da modalidade presencial.	Outra possibilidade de ensinar e aprender que privilegia o aprender a aprender partindo das necessidades e peculiaridades de quem aprende.

Como se faz?	Por meio de um diálogo didático mediado.	Por meio da comunicação multimedial que leve à construção do conhecimento por meio da interação entre todos.
Quando?	A flexibilidade de tempo da aprendizagem é característica essencial.	A flexibilidade de tempo da aprendizagem.
Onde?	A flexibilidade de espaços de aprendizagem.	Nas próprias localidades que necessitam.
Em que ritmo?	O ritmo se ajusta às capacidades, experiência e interesse de quem aprende.	Respeitando a individualidade do aluno.
Quem ministra?	Mais a instituição do que o docente em particular.	Equipe polidocente
Para quem?	Para um estudante suficientemente motivado e geralmente adulto que deseja aprender.	Para um estudante que vê na EaD uma possibilidade de realizar seu processo formativo.
Quanto custa?	Globalmente, muito menos que a modalidade presencial.	O custo é compensado pelo benefício social oferecido para o futuro do desenvolvimento regional.

Fonte: adaptado de Eliasquevici (2005).

Nesse processo de busca por atender às demandas pela educação de qualidade no Pará, a EaD foi se configurando na instituição e atraindo competências diferenciadas dispostas a promover e a atuar em soluções inovadoras de baixo custo, acionadas a partir de ações específicas, levando em conta características locais desse complexo estado do Norte

brasileiro. Esses desafios acabaram por reunir grupos inter e multidisciplinares de professores, pesquisadores, técnicos e profissionais, que construíram expertises voltadas a um processo de ensino-aprendizagem sem fronteiras entre as disciplinas e as localidades, portanto, enriquecido em suas práticas. Práticas muitas vezes estabelecidas a partir da criatividade, resultando em metodologias, métodos e técnicas que, a partir de pesquisas experimentais e validações, se tornam inovadoras. Esse cenário, ao impor desafios, faz com que a Universidade e os pesquisadores busquem continuamente soluções que gerem e valorizem novas formas de ensinar e aprender no século XXI. A AEDi na UFPA tornou-se celeiro de boas práticas no ensino-aprendizagem, promovendo uma ambiência propícia à experimentação e à inovação.

## **Inovação e Criatividade na Educação**

O pioneirismo da UFPA, no desenvolvimento de estratégias de formação superior no estado, como citado, se deu em um contexto em que as condições não foram as ideais. Apesar do crescimento dos investimentos governamentais nos últimos 15 anos, as demandas e peculiaridades da região amazônica e do estado do Pará, em particular, apontaram sempre para a necessidade de se pensar em uma forma de desenvolvimento educacional que levasse em conta não apenas fatores estritamente educacionais. Como Dall'Agnol (2014, p. 12) bem compara, “Na região amazônica, todo o processo que vivenciei foi o de que você tem que fazer a pesquisa e construir o ambiente. Construir o avião com ele voando”.

Esse cenário, ao impor desafios, interpela a Universidade e os pesquisadores a buscar a inovação, a partir de iniciativas criativas, que gerem e valorizem novas formas de educar e aprender no século XXI. Desde os primeiros anos, a EaD na UFPA seguiu essa trajetória e hoje desenvolve projetos cujas propostas apontam exatamente para o desenvolvimento de ações inovadoras. Conforme Fainholc (2009), palavras como mudança, reforma, renovação e projetos experimentais se encontram relacionadas

à inovação. Ainda para esta autora, inovação refere-se tanto a processos quanto a alterações consolidadas nas ideias, nos materiais ou nas práticas. Enquanto que uns incidem em seu caráter deliberado e planejado da mudança, outros ressaltam sua difusão, implementação e internalização. A inovação não seria então um produto, mas sim uma mudança desejável que inclui um amplo processo de desenvolvimento. Entretanto, uma inovação por si só não garante sua difusão e institucionalização. Para Faiholc (2009, 243), os tipos de inovação centram-se em:

- a. Investigação e desenvolvimento: tendem a ser descritos mediante as etapas de: (1) investigação ou descoberta da inovação; (2) desenvolvimento do material a utilizar ou metodologia a seguir; (3) difusão aos usuários, informando, demonstrando, capacitando, auxiliando ou assistindo; e (4) divulgação, adoção, institucionalização.
- b. Interação social: contém cinco etapas que precisam de investigação e desenvolvimento e situa-se na fase da difusão e adoção das inovações, uma vez que se centram na sua comunicação: (1) consciência da inovação; (2) interesse no problema; (3) avaliação da adequação; (4) tentativa e erro; e (5) adoção para uso permanente.
- c. Solução de problemas: centra-se no usuário da inovação e apresenta as etapas de: (1) consciência do problema e necessidade de solução; (2) diagnóstico; (3) busca e recuperação da informação, com apoio exterior se for preciso; (4) seleção da melhor alternativa e adoção da inovação; (5) posta em vigor ou julgamento; e (6) avaliação.
- d. Ciclo de resolução de problemas: passa por: (1) uma fase de disfunção ou perturbação inicial devido a pressão interior ou exterior, crise, etc.; (2) percepção de uma necessidade e decisão de fazer algo com relação a esta; (3) necessidade diagnóstica-

da como problema; (4) busca de solução; (5) aplicação de uma solução possível à necessidade; e (6) satisfação produzida pela resolução do problema ou descontento pela falta de êxito.

Não resta dúvida de que a inovação é um processo contínuo que pode/deve ocorrer em qualquer área de conhecimento e em qualquer modalidade ou forma de ensino-aprendizagem. No entanto, é possível considerar que há ambientes mais propícios à inovação, mesmo dentro de uma Universidade. Nessa perspectiva, a ambiência criada pela EaD na UFPA construiu um lugar propenso à inovação. São mais de duas décadas propiciando/fomentando a (re)invenção criativa de várias formas de ensinar e aprender, unindo boas práticas do antes e do agora, em busca de soluções para o desafio do ensino no Pará.

Na realidade educativa, a inovação deve introduzir novas dinâmicas que alterem ideias, concepções, metas, desempenho, metodologias, recursos e formas de avaliação. Entretanto, conforme Calle e Silva (2008, p. 10), “também necessita de uma base de conhecimento prévio principalmente tácito, e da pesquisa científica, que vai atuar como um catalizador para ampliar horizontes e quebrar paradigmas estabelecidos”. A inovação também está relacionada à ideia de invenção e sustenta-se em elementos como a criatividade. No aspecto coletivo, a produção criativa está vinculada a um conjunto de fatores que se imbricam e fazem referência tanto ao indivíduo quanto a variáveis sociais, culturais e históricas do ambiente onde o indivíduo se encontra (ALENCAR, 2003). No aspecto individual, a criatividade está relacionada à personalidade, ao pensamento criativo, à imaginação, à intuição e à originalidade. Tanto na dimensão individual quanto coletiva, o pensamento criativo estimula o surgimento de novas tecnologias, processos, produtos e serviços. Contudo, certamente o processo criativo coletivo é bem mais complexo.

Para Felipe (2002), o pensamento criativo é a fundamentação sobre a qual é construída uma ideia inovadora ou original. É ele quem servirá

de base para o processo e produção criativos. Com isso, é impraticável tentar dissociar a criatividade da inovação, pois criatividade e inovação são fundamentais para a ciência, educação, saúde, enfim, para os diversos segmentos/setores de um país, principalmente porque são elementos que tornam qualquer nação mais competitiva e com visibilidade no cenário internacional.

Conforme Alencar (2003), entre as décadas de 1983-2003, novas contribuições teóricas surgiram, envolvendo distintos componentes avaliados como necessários para a ocorrência da criatividade. Até os anos 1970, o objetivo era descrever e consolidar o perfil do indivíduo criativo e desenvolver programas e técnicas que estimulassem a expressão criativa. Após esse período, os estudiosos voltaram sua atenção para a influência de fatores sociais, culturais e históricos no desenvolvimento da criatividade. “Sob essa perspectiva, a produção criativa não pode ser atribuída exclusivamente a um conjunto de habilidades e traços de personalidade do criador, mas também sofre a influência de elementos do ambiente onde esse indivíduo se encontra inserido” (ALENCAR, 2003, p. 1).

Para Csikszentmihalyi (1996, p. 1, In ALENCAR, 2003, p. 2), “é mais fácil desenvolver a criatividade das pessoas mudando as condições do ambiente, do que tentando fazê-las pensar de modo criativo”. Dessa forma, a produção criativa e o próprio pensamento criativo estão condicionados a variáveis internas e externas, levando em conta tanto as habilidades/técnicas/pensamento/imaginação do indivíduo quanto as questões socioculturais que o envolvem.

As ações da AEDi estão alicerçadas exatamente nessas concepções de inovação e criatividade como elementos integrantes de processos complexos que atuam em conformidade com as condições sócio-históricas da região amazônica, ao mesmo tempo em busca de transformá-la. Com a expertise do grupo, buscamos investigar e desenvolver soluções inovadoras e criativas, visando atender a demandas oriundas da sociedade (educação, tecnologia, acessibilidade, entre outras). Essas soluções

passam pelo uso otimizado e estratégico de tecnologias, principalmente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Compreendemos aqui a tecnologia como

[...] a aplicação reflexiva do saber ou do saber fazer reflexivo como o conhecimento proveniente de todas as ciências articuladas com procedimentos, técnicas, instuições e a criatividade humana aplicadas a propostas para uma “ciência ponte ou intermediária” até a elaboração ou transformação de soluções, através de artefatos e programas controlados por normas de qualidade a respeito a uma parte da realidade particular. (FAINHOLC,2009, p. 416, tradução nossa)<sup>119</sup>

O paradigma tecnológico é uma das características do contemporâneo em que há a valorização da produção, disseminação e apropriação de novas tecnologias para otimizar diferentes processos em diversificadas esferas sociais. Nossa perspectiva, contudo, tem se voltado para uma compreensão menos utilitária e mais social das TICs. Como Braga (2006), temos buscado uma concepção e prática da tecnologia como Invenção Social de Direcionamento Interacional, ou seja, a tecnologia como produto e produtora de sua sociedade e do seu tempo, tendo como principal característica o atendimento à necessidade humana de interagir, estar junto, construir processos inovadores e voltados para o coletivo. Nesse sentido, as TICs são concebidas e desenvolvidas visando à resolução de problemas e ao atendimento de demandas regionais nas diferentes esferas sociais, sobretudo na educação e na ciência.

Esse tem se mostrado um caminho fundamental para pensar e praticar a educação em nossas cidades-floresta amazônicas, cuja ambiência

---

119 Texto original: “la aplicacion reflexiva de know-how o del saber hacer reflexivo como el conocimiento proveniente de todas las ciencias articuladas com procedimientos, técnicas, intuiciones y la creatividad humana aplicadas a propuestas para una ‘ciencia puente o intermedia de diseño’ hacia la elaboración o transformación de soluciones, a través de artefactos y programas controlados por normas de calidad respecto a una parte de la realidad particular” (FAINHOLC,2009, p. 416).

é tecida pelas diferentes culturas que interagem e se constituem mutuamente.

A expressão Cidade-Floresta remete a pensar noções de uma urbanidade singular que se elabora pelos saberes, linguagens e experiências sociais de populações formadas dentro de uma outra lógica de cidade, onde antigos caminhos de roças cedem lugar à construção de ruas de chão batido, depois asfaltadas, assim como a permanência de práticas de viveres ribeirinhos nesses novos espaços de moradia. (PACHECO,2006, p. 24)

Apesar de se referir de modo específico à realidade Marajoara, a expressão cidade-floresta (PACHECO,2006) pode ser observada e interpretada em outros horizontes, inclusive em cidades de maior porte, como Santarém, no oeste do estado, e a capital Belém (MIRANDA,2013). A essas culturas peculiares um processo educativo de qualidade não pode estar alheio, a fim de valorizar práticas e, ao mesmo tempo, transformar realidades marcadas pelos mais baixos índices de qualidade de vida no Brasil.

Para dar conta desse processo, outro conceito norteador que tem conduzido as ações da AEDi é a interdisciplinaridade. Considerada como a interseção de diferentes áreas de conhecimento para o tratamento de uma determinada problemática, a interdisciplinaridade, em uma perspectiva complexa da ciência, tem sido um caminho particularmente fértil para pensar e propor estratégias de ensino-aprendizagem (MORIN,2008) na Universidade.

O movimento da interdisciplinaridade, hoje, já tem apontado para o desafio da transdisciplinaridade como um caminho para a inovação. Para além da valorização e reunião dos conhecimentos de diferentes áreas em torno de uma questão comum (interdisciplinaridade), os problemas sociais e educacionais contemporâneos convocam para o exercício de ir



além da ciência moderna fragmentada para geração de novos conhecimentos e para a busca da complexidade, da integração de saberes para geração de novas epistemologias (SANTOS, 2007). Existe um sentimento crescente de que é preciso (re)pensar o papel da ciência para o entendimento do mundo, na forma de definição dos problemas, identificação de soluções e na implementação de possíveis ações (MORIN, 2008).

Por isso, atualmente, além dos setores administrativos, a Assessoria possui dois Laboratórios: Laboratório de Tecnologia da Informação, responsável pela manutenção da infraestrutura de computadores e internet do órgão; e o Laboratório de Pesquisa e Experimentação em Multimídia, criado inicialmente com o objetivo de propor soluções comunicacionais e educacionais criativas para dar suporte aos cursos de educação a distância da UFPA. Ampliando a proposta original, esse laboratório foi convocado a participar da concepção e execução de processos e produtos para diferentes formas e modalidades de ensino-aprendizagem, dentro e fora da UFPA. A AEDi ainda conta com uma Coordenação de Avaliação e uma Editora para publicação de livros e e-books com conteúdo prioritário, mas não exclusivamente relacionado à educação a distância.

Assim, em diferentes projetos e ações realizadas nos últimos anos, a AEDi tem se fortalecido como um espaço de atração e integração de pesquisadores e profissionais de diferentes ramos e áreas do saber. Matemática, Computação, Engenharia, Letras, Educação, Artes e Comunicação, entre outras áreas, congregam-se em diferentes iniciativas. A equipe fixa da Assessoria conta com servidores técnicos-administrativos, profissionais contratados e alunos de graduação e pós-graduação coordenados por pesquisadores.

## **Algumas experiências**

A ambiência atrativa e fomentadora de atuações criativas e inovadoras foi construída ao longo da trajetória da AEDi, permitindo o desenvolvimento de experiências exitosas em que puderam ser postas em

prática soluções interdisciplinares e integradas. Tal como apontado por Fainholc (2009), há uma busca constante por mudanças, renovação e projetos experimentais pautados na inovação.

É importante destacar que essas atividades só foram possíveis a partir do momento em que o governo federal, via Ministério da Educação/SEED/CAPES, instaurou uma política de estado que garantia o financiamento público para formação de professores. Com isso, as instituições de ensino puderam ampliar a oferta de cursos a distância contando, efetivamente, com os investimentos necessários para: capacitar recursos humanos; produzir materiais didáticos; disseminar o uso de recursos multimídia na educação; organizar o sistema de gestão de polos e cursos; e conceber sistemas de avaliação e acompanhamento dos cursistas, entre outros. Destacaremos algumas ações desenvolvidas pela AEDi.

## **Disciplinas e cursos nas modalidades a distância e semipresencial ofertados pela Universidade**

Fazendo parte de seus objetivos, a AEDi atua na orientação, no planejamento pedagógico, no suporte, na organização de disciplinas e na capacitação de recursos humanos. Como parte dessas ações, ela é responsável por administrar o ambiente virtual de aprendizagem Moodle<sup>120</sup> na Instituição. Nesse ambiente, é possível abrir novas salas de aulas virtuais, bem como orientar o planejamento pedagógico de professores que querem fazer uso do Moodle, seja na oferta de disciplinas a distância, seja como complemento às suas aulas presenciais. Essa plataforma permite trabalhar na personalização de interfaces, configuração de atividades e organização de recursos e conteúdos, de maneira a oferecer melhor navegabilidade aos alunos, professores e tutores. Entre as disciplinas que contaram com o apoio pedagógico da AEDi, destacam-se:

Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): disciplina a distância, com carga horária de 60 horas, ofertada pri-

---

<sup>120</sup> [www.ead.ufpa.br](http://www.ead.ufpa.br)

meiramente para o curso de Licenciatura em Letras, na modalidade a distância, e, em seguida, para a Licenciatura em Matemática, também a distância. Tinha como objetivos: (1) analisar a importância do processo de inclusão na sala de aula com o estudo das Leis e Decretos, visando à formação de professores para o exercício profissional; (2) ativar a percepção cultural e linguística da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; e (3) instrumentalizar os graduandos dos cursos de licenciatura para trabalhar com alunos surdos nos Ensinos Fundamental e Médio. Entre os desafios encontrados, registram-se: (1) tutores sem experiência em LIBRAS; (2) tempo curto para a concepção, elaboração e implementação da disciplina e de todos os materiais disponíveis; e (3) conseguir materializar o aprendizado teórico em habilidades práticas no cotidiano de sala de aula. Nesse sentido, foram pensadas estratégias diversificadas e inovadoras partindo do referencial proposto pelos professores, contribuindo com concepções didáticas e comunicacionais. Foi enfatizada uma organização estratégica de materiais já produzidos e referendados na área, que disponibilizava leitura, exercício, reflexão, ambientação, ludicidade e avaliação, além da integração e do trabalho em equipe, considerando as atividades do calendário planejadas para o curso. Assim, foram propostas alternativas frente às dificuldades de infraestrutura de acesso à internet, visando potencializar os momentos presenciais e estimular a interação entre os alunos. Também foram explorados diferentes materiais audiovisuais, atividades didáticas dinâmicas envolven-

do jogos online, exercícios de datilologia, diário de conhecimentos, redação de textos dissertativos, assistência de vídeos, leitura dirigida, discussão de referenciais disponibilizados para leitura, pesquisa de campo sobre a realidade do município em termos de inclusão e LIBRAS, contação de história em LIBRAS, jogo dos erros em fotos, música em LIBRAS (oferta em Letras), entre outros recursos e atividades.

Devido ao desafio imposto pela distância e à pouca experiência de tutores com a LIBRAS, tornou-se necessário inovar nas atividades, de maneira a permitir que os tutores contribuíssem na avaliação de questões pertinentes ao planejamento e realização dessas atividades. A sala de aula virtual da disciplina está disponível na Plataforma Moodle (<http://www.aedmoodle.ufpa.br/course/view.php?id=1330>).

— Pesquisa Empírica em Comunicação: disciplina em curso de mestrado na modalidade presencial do Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia da UFPA. Foi a primeira experiência de disciplina semipresencial do Programa, tendo sido também a primeira experiência da professora e dos alunos em Educação a Distância. A ementa e o conteúdo programático eram adaptáveis aos projetos dos alunos. A disciplina teve três meses de duração, contando com seis alunos, três ouvintes e uma tutora/monitora. O caráter inovador se deu em função das estratégias que partiram do referencial proposto pela professora, contribuindo com concepções didáticas e comunicacionais. Ou seja, a proposta metodológica

teve como base a interação entre todos com a criação de espaços coletivos em que os alunos podiam trocar experiências sobre os seus projetos de qualificação e ajudar uns aos outros por meio de fóruns, glossários de conceitos, *chats*, entre outras possibilidades. Cada estudante possuía um espaço individual para a postagem de um diário de campo, cronograma e questões metodológicas do projeto mais específicas. As estratégias didáticas adotadas incentivaram os estudantes ao exercício da escrita antecipada da dissertação. A ideia era potencializar os resultados da qualificação dos alunos e possibilitar que os resultados das atividades se transformassem em publicações acadêmico-científicas. A disciplina teve caráter participativo e colaborativo, com espaços coletivos, individuais e interativos.

## **UFPA Multimídia**

Em 2010, a UFPA iniciou o projeto “Institucionalização das Tecnologias de Informação e Comunicação na UFPA”, por meio do edital nº 015/2010 da CAPES, direcionado ao fomento ao uso das TICs nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior brasileiras. Entre as cinco ações aprovadas pela instituição no edital, esteve o subprojeto “Implementação de plataforma virtual multimídia para ensino e aprendizado na graduação”, que tinha como objetivo desenvolver um repositório de conteúdos em linguagens multimídias no âmbito da AEDi.

Assim, o UFPA Multimídia ([www.multimidia.ufpa.br](http://www.multimidia.ufpa.br)) foi concebido como uma plataforma de acesso aberto, desenvolvida no Dspace para o gerenciamento da informação científica, com o objetivo de disponibilizar a produção desenvolvida no âmbito da Instituição em várias linguagens (vídeo, áudio, foto, animação, jogos entre outros).

A proposta da plataforma é reunir e potencializar os esforços, ainda isolados, da comunidade acadêmica da UFPA e de outras instituições parceiras, no que concerne ao uso das TICs para fortalecer o ensino de graduação, seja na modalidade presencial ou a distância. Além disso, a proposta é a de que esse ambiente seja incorporado cada vez mais à rotina de pesquisa da UFPA, promovendo a recuperação da informação científica de modo satisfatório e facilitando o acesso do público em geral, em diferentes partes da região amazônica e em diferentes lugares do mundo, aos conteúdos disponibilizados.

A ideia é que essa plataforma se torne um espaço de diálogo ciência-sociedade, permitindo que diferentes públicos realizem seu próprio processo de construção do conhecimento. No momento de sua idealização e concepção, o projeto era inovador, pois eram poucos os repositórios com essas características existentes no país e interoperáveis com plataformas mundiais. Foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar composta por professores, alunos e pesquisadores das áreas da Comunicação, Computação e Ciência da Informação.

Hoje, o ambiente já possui mais de 600 itens catalogado, dos quais 65 foram produzidos paralelamente à criação do repositório pelo Laboratório de Pesquisa e Experimentação em Multimídia da AEDi, e estão disponíveis em português e com legendas em inglês e espanhol. Cabe ressaltar que a maioria dos recursos possui a Licença Attribution-Non-Commercial-ShareAlike 3.0 Unported da Creative Commons.

## **Projeto Newton**

O Projeto Newton é uma iniciativa da UFPA que visa (re)significar o modelo de ensino de Cálculo na Instituição, considerando as novas gerações que entram na Universidade conectadas aos meios digitais e à multimídia, além de buscar modificar o alto índice de retenção dos estudantes nas disciplinas de Cálculo (cerca de 70%), uma realidade preocupante em diversas instituições. Esse projeto de ensino de Cálculo 1 e 2, criado em

2013 pela Reitoria da UFPA, em parceria com a AEDI, com o Instituto de Tecnologia e com o Instituto de Ciências Exatas e Naturais da UFPA, já atendeu, desde o seu início, a mais de 4 mil estudantes de graduação que estão cursando ou cursaram essas disciplinas nos cursos de Engenharia e Matemática dos Institutos de Tecnologia e de Ciências Exatas e Naturais.

O Projeto visa promover práticas inovadoras na UFPA, no dia a dia de ensinar e aprender Cálculo. A proposta é assegurar a criação e o compartilhamento de conhecimento a partir do emprego estratégico de ações pedagógicas, perpassando pelas mais tradicionais metodologias até as linguagens midiáticas contemporâneas (plataformas virtuais, redes sociais, entre outros). Para isso, tem investido em diversas estratégias educacionais e comunicacionais na construção de um ambiente ampliado e continuado de estudos diferenciado pelo uso de TICs, tendo o estudante como agente principal. A partir da metodologia de ambientes ampliados e continuados, compreendemos que o ensino-aprendizagem se desenvolve em vários ambientes, para além da sala de aula e para além das atividades didáticas usuais.

Nessa perspectiva, configuram a ambiência ampliada do Projeto Newton: (1) salas de aulas interligadas e interativas onde ocorrem as aulas ministradas pelo professor, de forma síncrona, para cerca de 420 alunos de diferentes cursos de graduação de forma presencial e transmitidas ao vivo online ([www.portal.ufpa.br](http://www.portal.ufpa.br)); (2) encontros presenciais uma vez por semana com monitores para resolução de exercícios em grupos menores; (3) espaços de estudos individualizados e em grupo; (4) plantões de dúvidas presenciais diários com a disponibilização de monitores para tirar dúvidas e/ou esclarecer conteúdos ministrados nas aulas; (5) salas de aula virtuais na Plataforma Moodle (visite as salas em: <http://www.aedmoodle.ufpa.br/mod/page/view.php?id=69496>), (6) espaços de interação nas redes sociais e mídias móveis (visite os ambientes em: <https://www.facebook.com/projetonewton/?fref=ts> e <https://www.facebook.com/groups/projetonewton/?fref=ts>); (7) uso repositório institucional

UFPA Multimídia para disponibilizar as filmagens das aulas expositivas e vídeos de resolução de exercícios produzidos pelo projeto, que podem ser visualizados e/ou baixados a qualquer momento (acesse os materiais em: [www.multimidia.ufpa.br](http://www.multimidia.ufpa.br)).

O caráter inovador está na integração de diferentes recursos e na interdisciplinaridade exercida pelo trabalho de professores das áreas da Matemática, Engenharia, Comunicação e Computação, técnicos e alunos de graduação e pós-graduação. Esses são os diferenciais, mas também o grande desafio do Projeto, pois não exige apenas uma soma de competências para a transposição de saberes e práticas para além do que já está estabelecido na Universidade, ou seja, exige inovação. Esse projeto tem possibilitado a experimentação de recursos de ensino-aprendizagem já vivenciados na educação a distância na esfera da educação presencial, assim como aperfeiçoado algumas estratégias da EaD, sobretudo no que se refere ao uso potencial de multimídias.

### **Elaboração de materiais em diversos formatos**

Em diálogo com professores de diversas áreas do conhecimento, a AEDi também tem concebido e desenvolvido os mais diferentes recursos didáticos voltados para o atendimento de demandas pela qualificação do processo de ensino-aprendizado nos contextos gerais e específicos de algumas disciplinas. Assim, por meio de vários fomentos e editais internos e externos e parcerias individuais e institucionais, já foram produzidos materiais multimídia sobre Termodinâmica, Cálculo, Geociências, Administração, História da UFPA, Ditadura Militar, Língua Brasileira de Sinais, Assistência e Integração Estudantil, Educação a Distância, Fito-terapia e Plantas Medicinais, entre outros, todos disponibilizados para livre acesso no repositório UFPA Multimídia ([www.multimidia.ufpa.br](http://www.multimidia.ufpa.br)).

Esses recursos foram e são trabalhados de forma colaborativa com os professores e especialistas, buscando ir além dos formatos tradicionais de tele-aulas, experimentando a linguagem audiovisual e multimidiática



para a promoção de novas experiências educacionais e partindo de uma concepção de mídias como artefatos da nossa cultura, portanto, linguagens e produtos que integram o cotidiano de alunos e professores e podem agregar qualidade ao processo interativo de ensino-aprendizagem.

Assim, para cada projeto, são feitas pesquisas e experimentações de novos formatos na produção de conteúdos educativos, visando gerar soluções criativas e de baixo custo para problemas reais. Por exemplo, no curso de Química, diante da dificuldade no aprendizado do conteúdo de Termodinâmica, a AEDi desenvolveu em 2011, em parceria com um professor da Faculdade de Química, uma série com três episódios sobre os Conceitos Fundamentais da Termodinâmica (<http://multimidia.ufpa.br/jspui/handle/321654/719>), em que foram integrados recursos audiovisuais, desenhos manuais, animação 2D, entre outros, para dinamizar a demonstração desse conteúdo nas disciplinas da graduação.

Por meio do desenvolvimento de experiências colaborativas, a proposta não é apenas viabilizar o uso de mídias e novas tecnologias, mas sobretudo estimular a “competência comunicativa” (MARTÍN-BARBERO, 2004) como forma de inovar o processo de ensino-aprendizagem a partir da compreensão de que todo processo educativo é essencialmente comunicativo (MARTÍN-BARBERO, 2014; BRAGA and CALAZANS, 2001).

## **Editora da AEDi**

A AEDi também conta com uma editora própria, cujo foco está na produção de material acadêmico elaborado por professores e estudantes e com a possibilidade de ser explorado nos diferentes formatos de cursos e metodologias de ensino. Até o início de 2016, a editora já havia publicado 27 obras nas áreas de Letras, Química, Matemática, Ciências Sociais entre outras. A interdisciplinaridade, assim, é exercida tanto na composição do corpo editorial quanto na diversificação de temáticas e assuntos desenvolvidos. Todo material publicado fica disponível no site da editora para

acesso irrestrito nos formatos de livro digital e e-pub ([www.aedi.ufpa.br/editora](http://www.aedi.ufpa.br/editora)).

É importante destacar que todos os processos e produtos desenvolvidos pela assessoria possuem diferentes licenças que privilegiam o livre e gratuito uso pelos diferentes grupos sociais, por isso estão disponíveis em ambientes abertos e virtuais para acesso amplo e irrestrito ([www.aedi.ufpa.br](http://www.aedi.ufpa.br); [www.aedi.ufpa.br/editora](http://www.aedi.ufpa.br/editora); [www.multimedia.ufpa.br](http://www.multimedia.ufpa.br); [www.aed-moodle.ufpa.br](http://www.aed-moodle.ufpa.br)).

## **Considerações Finais**

Os esforços empreendidos nesses mais de 20 anos de EaD na UFPA revelam uma perspectiva de educação pautada na experiência, na valorização dos mais diferenciados processos interativos que joguem luz sobre a criatividade de professores, estudantes e profissionais e que potencializem iniciativas, tendo como meta a inovação, não somente de uma modalidade de ensino, mas de formas de vida, de trabalho e de formação no estado e na região Amazônica. Trata-se de iniciativas que possibilitam fazer do processo de construir o avião em pleno voo oportunidades de transformar realidades, gerar oportunidades e expectativas, promover o desenvolvimento humano sem ferir, pelo contrário, dialogando com os saberes de populações tradicionais e de diferentes comunidades e sujeitos que constituem e atualizam a cultura nas nossas cidades-floresta.

É uma história marcada por erros e acertos, mas orientada pela sensibilidade de perceber e compreender o significado de uma iniciativa como essa para a Amazônia, bem como para o processo de consolidação da própria Universidade como agente comprometido com o desenvolvimento social, econômico e cultural da região.

A construção desses ambientes em grande medida é resultado dos investimentos internos da UFPA, mas também resultante das políticas públicas das diferentes instâncias governamentais. A implantação do Sistema UAB proporcionou às universidades públicas serem contempladas

com uma política de estado, o que garantiu o financiamento continuado dos cursos a distância, cujo marco foi dezembro de 2005.

Foi realizado um forte investimento do governo federal nas instituições de ensino, na infraestrutura da rede de polos municipais em parceria com as prefeituras, na aquisição de material permanente e de consumo, bem como em acervo bibliográfico, capaz de garantir o funcionamento dos cursos e a qualificação de professores, tutores e gestores de polos. A UFPA estava no grupo das primeiras instituições de ensino que ingressou no sistema UAB, já contando com a experiência acumulada do curso de Licenciatura em Matemática a distância, à época já estabelecido.

Diante do que foi apresentado, podemos dizer que a Educação a Distância na UFPA é um sonho em realização, uma utopia ativa, que rompe fronteiras geográficas e de mentalidades, vencendo muitas resistências até ser institucionalizada. É sonho sonhado e realizado a muitas mãos, com muito ainda por fazer. Por isso, essa história não tem capítulo final.

## Referências

- ALENCAR, Eunice M. L. S. Contribuições Teóricas Recentes Ao Estudo Da Criatividade. **Psicologia: Teoria e Pesquisa** 19, no. 1, 2003.
- BRAGA, José Luiz. **A Sociedade Enfrenta Sua Mídia**: Dispositivos Sociais de Crítica Midiática. São Paulo: Paulus. 2006.
- BRAGA, José Luiz, and Regina Calazans. **Comunicação e Educação: Questões Delicadas na Interface**. São Paulo: Hacker, 2001.
- CALLE, Guillermo A. D.; SILVA, Edna da. Inovação No Contexto Da Sociedade Do Conhecimento. **Revista Textos de la Cibersociedad** (España), 8, 2008. Accessed December 10, 2015. <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=160>.
- COELHO, Luana. A Iniciativa Pioneira Da UFPA de Levar a Universidade para o Interior. Portal Da UFPA. **Série de Reportagens Especiais**. Julho 27, 2015. Accessed December 10, 2015. <https://www.portal.ufpa.br/imprensa/noticia.php?cod=10584>.
- DALL'AGNOL, Roberto. Entrevista concedida à Assessoria de Comunicação da FADESP. **Relatório de Gestão 2013**. Belém: Fundação De Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa, 2013.
- [https://www.portalfadesp.org.br/midias/midias/359\\_relatorio\\_de\\_atividades\\_2013.pdf](https://www.portalfadesp.org.br/midias/midias/359_relatorio_de_atividades_2013.pdf)
- ELIASQUEVICI, Marianne K. **Um Modelo de Avaliação Integrada para Análise de Incertezas em Programas Governamentais**: um Estudo da Educação a Distância no Estado do Pará. PhD diss., Universidade Federal do Pará/ Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2005.
- FAINHOLC, Beatriz. **Diccionario Práctico de Tecnología Educativa**. Buenos Aires: Alfagrama, 2009.
- FELIPPE, Maria I. Criatividade e inovação com foco em resultados. **Revista Vencer**, Setembro, 2002.
- <http://www.mariainesfelipe.com.br/artigos/artigos.asp?registro=15>.
- FONTES, Edilza Joana O. Memória E História Da Interiorização Da

- UFPA: Quando a Memória Constrói Uma História Coletiva. **Revista Fronteiras**20, 2012, 93-114. Accessed December 11, 2015. [http://www.anpuh-sc.org.br/rev front 20 vers fin/f20 art\\_dossie5\\_interiorizacao ufpa\\_edilza fontes.pdf](http://www.anpuh-sc.org.br/rev%20front%20vers%20fin/f20%20art_dossie5_interiorizacao_ufpa_edilza fontes.pdf).
- FORTE, Maria C. M. O programa de Educação a Distância da Universidade Federal do Pará.In:**Educação a Distância: alternativa para a construção da cidadania**, organizado por Maria C. M. Forte, Selma Dias Leite, 117-192. Belém: UFPA, 1996.
- GARCIA ARETIO, Lorenzo. **Fundamentos de la educación a distancia**. Madrid: Universidade Nacional de Educacion a Distancia, 1999. (módulo I)
- LEITE, Selma D.et al.**Educação sem Fronteiras na Amazônia: trajetória e perspectivas da Educação a Distância na UFPA**. Belém: UFPA, 2010.
- MARTIN-BARBERO, Jesús. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.
- MILL, Daniel. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância.In:**Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques**, organizado por Daniel Mill, Luís R. de C. Ribeiro, Marcia R. Gomes de Oliveira, 23-40. São Carlos: Edufscar, 2010.
- MIRANDA, Fernanda C. **Cartografia Movente: uma Postura de Pesquisa em Comunicação na Amazônia**. MSc diss. Universidade Federal do Pará/ Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, 2013.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- PACHECO, Agenor Sarraf. **À Margem dos “Marajós”: cotidiano, memórias e imagens da “cidade-floresta”–Melgaço-PA**. Belém: Paka-Tatu, 2006.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.



# Potencialidades e Desafios do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP): a visão do estudante

Daielly Melina Nassif Mantovani<sup>121</sup>

Maria Aparecida Gouvêa<sup>122</sup>

## Introdução

As instituições de ensino superior têm enfrentado competitividade em níveis local e global e grandes desafios, tais como a evasão e a compreensão das necessidades e expectativas de seus alunos e do mercado. Dessa forma, é necessário implementar uma orientação que as tornem sensíveis às demandas do mercado e lhes permita implementar ações que contribuam para a satisfação e a lealdade do aluno, sendo a qualidade um fator essencial nesse processo (JAGER; GBADAMOSI, 2009; SIMIÉ; CARAPIÉ, 2008).

Analogamente, tem-se presenciado uma ampla expansão da educação a distância (EAD) em nível superior, o que eleva a competição entre as instituições de ensino. Assim, aquelas que obtiverem eficácia no uso das tecnologias na educação permanecerão competitivas em longo prazo (CELSI; WOLFINBARGER, 2002).

O mercado tem enfrentado, nas últimas décadas, mudanças revolucionárias especialmente ligadas aos avanços tecnológicos, à globalização e às alterações nas preferências do consumidor. Isso afeta a dinâmica do mercado e cria a necessidade de mão de obra multidisciplinar, o que, por

<sup>121</sup> FMU

<sup>122</sup> FEA/USP

consequente, demanda mudanças nas instituições de ensino, de forma que os graduandos desenvolvam competências para lidar com os desafios desse novo cenário (KAPLAN; PISKIN; BOL, 2010).

A educação a distância e, especialmente, suas ferramentas e dinâmica de comunicação e interação podem auxiliar as instituições frente a esse desafio. A educação a distância implica mudanças relevantes na estrutura e cultura das instituições de ensino. A educação a distância tem sido fomentada, de acordo com Moore e Kearsley (2008), para atender a algumas necessidades, a saber:

- Proporcionar acesso à educação;
- Oferecer oportunidade de atualização;
- Reduzir custos das estruturas educacionais pré-existentes;
- Apoiar a qualidade das estruturas educacionais pré-existentes;
- Reduzir desigualdades de grupos de diferentes faixas etárias;
- Criar oportunidades educacionais para públicos-alvo específicos;
- Oferecer treinamentos imediatos a grupos de indivíduos relevantes;
- Expandir atuação em diferentes áreas do conhecimento;
- Combinar a educação com a vida profissional e pessoal;
- Internacionalizar a educação.

A disseminação da EAD permite que alunos, anteriormente sem acesso à educação, como os da área rural e de regiões interioranas, possam frequentar instituições de ensino anteriormente acessíveis apenas a uma parcela privilegiada da população (MOORE; KEARSLEY, 2008).

A educação a distância tem se tornado parte crescentemente importante no ensino superior. No Brasil, 17,1% dos alunos matriculados em um curso superior faziam parte de um curso a distância no ano de 2014 (INEP, 2015). Cada vez mais IES (Instituição de Ensino Superior) têm adotado essa modalidade de ensino, oferecendo cursos de gradua-



ção (bacharelado, licenciatura e tecnológicos), pós-graduação lato sensu, pós-graduação stricto sensu e cursos de extensão a distância, em especial no modelo e-learning. Os estudos empíricos com alunos de cursos online apontam, como maiores vantagens dessa modalidade de ensino, a flexibilidade temporal e espacial – já que o aluno pode realizar as atividades do curso de qualquer local, nos momentos que lhe forem mais apropriados – e a interatividade com os professores, colegas e com os materiais do curso – que devem ser projetados e desenvolvidos para essa modalidade educacional (POHL et al., 2007).

Em detrimento dessas vantagens, Pohl et al. (2007) afirmam que o aluno não é intrinsecamente motivado a utilizar as tecnologias educacionais; por isso, o design cuidadoso dos materiais, do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e das interações é fundamental para que o curso EAD atinja percepção de alta qualidade (POHL et al., 2007). Cheng (2011) corrobora com as ideias de Pohl et al. (2007), ressaltando que a mudança de paradigma educacional e a efetividade nesse novo contexto não serão alcançadas, caso não se considere a complexidade do processo de ensino-aprendizagem e o fato de que os alunos não assumirão automaticamente uma postura ativa frente ao seu processo educacional.

Apesar da grande relevância dos cursos EAD para o portfólio de produtos das instituições de ensino superior e das vantagens que representam para a educação, nem sempre está claro se os alunos estão satisfeitos e percebem seus cursos como de alta qualidade (POHL et al., 2007).

A qualidade é um fator-chave para a competitividade e sustentabilidade das instituições de ensino, tanto presencial quanto a distância. O conceito de qualidade em serviços é abstrato e se relaciona com a atitude do indivíduo, sua satisfação e experiência com o serviço. Há várias formas de avaliar a qualidade, sendo a mais difundida a comparação entre a qualidade percebida e a qualidade esperada (SIMIÉ; CARAPIÉ, 2008). Cheng (2011) destaca que o conceito de qualidade está relacionado aos stakeholders, ou seja, aos indivíduos e grupos que tenham interesse legí-

timo na qualidade da educação superior, como os órgãos financiadores, o governo, os colaboradores, os professores e os alunos, cada um com expectativas diferentes sobre a educação. A qualidade nesse cenário é vista como a transformação da educação pelo empoderamento do aluno, ou seja, este passa a assumir responsabilidade pelo processo educacional (CHENG, 2011).

Especificamente na educação superior, a qualidade pode ser considerada como o atendimento aos padrões impostos, a transformação do aluno ou mesmo o retorno sobre o valor investido (CHENG, 2011). A entrega do serviço e a satisfação do aluno dependem da interação entre o estudante e a equipe da instituição, tanto os docentes quanto o pessoal de apoio. A escolha entre uma ou outra instituição de ensino depende da infraestrutura disponível, da estrutura de apoio ao aluno, da imagem da instituição, dos aspectos acadêmicos, da localização e do acesso e da qualidade da entrega dos conteúdos (JAGER; GBADAMOSI, 2009).

As instituições de nível superior têm trabalhado em seu posicionamento, com vistas a diferenciar-se no mercado, a aumentar a lealdade do aluno e a reduzir as taxas de evasão. A evasão acarreta alto custo e ineficiência tanto para as instituições de nível superior, quanto para a sociedade. Nesse sentido, é relevante que as instituições atraiam alunos cujas necessidades e expectativas possam ser atendidas, pois isso ajuda a reduzir as taxas de desistência e transferência externa.

Como o corpo discente pode decidir a qualquer instante se continuará ou não com seu curso, o aluno com percepção negativa de qualidade pode trancar disciplinas ou evadir completamente do curso (LIN; TSAI, 2008).

As políticas de retenção de alunos auxiliam no desenvolvimento de uma base financeira estável, tanto para instituições privadas quanto para instituições públicas. As primeiras, pois as mensalidades e taxas de inscrição dos estudantes representam sua principal fonte de recursos e as segundas, pois o repasse de recursos do governo ou instituição mantene-

dora está relacionado à quantidade de alunos ativos (LIN; TSAI, 2008).

Outro ponto relevante é o de que um aluno satisfeito com seu curso e com a instituição pode tornar-se leal, motivando-se a concluir o curso ou, mesmo depois de graduado, recomendando a instituição ao seu ciclo de influência, doando recursos ou mesmo retornando à instituição para um novo curso ou para uma disciplina (LIN; TSAI, 2008).

Especificamente no Brasil, a EAD tem apresentado crescimento importante, com iniciativas como a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no ano de 2006 (Decreto 5.800 de 08/06/2006). A UAB tem como intuito fundamental disseminar a educação em nível superior em regiões do país com baixa oferta de vagas. O sistema articula instituições de ensino superior públicas e governos estaduais e municipais, que em parceria oferecem a estrutura necessária para a oferta dos cursos em diferentes áreas do conhecimento. Entre as iniciativas da UAB, destaca-se o Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP), objeto de estudo deste trabalho, que apresenta por objetivo a formação de gestores para a área pública.

Diante do exposto, o objetivo deste capítulo é avaliar a percepção dos estudantes acerca da qualidade e satisfação com o PNAP, destacando potencialidades e desafios da formação superior na modalidade não presencial.

Apresentamos, a seguir, a revisão teórica acerca da qualidade e satisfação na EAD, uma breve descrição do Projeto de Formação em Administração Pública, os procedimentos metodológicos da pesquisa, os resultados e as discussões e as conclusões.

## **Qualidade em Educação a Distância**

O estudo da qualidade iniciou-se no campo dos produtos tangíveis, onde a qualidade era compreendida como a ausência de defeitos, a conformidade da produção aos requisitos estabelecidos (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Essa abordagem mostrou-se insuficiente

para a mensuração da qualidade de serviços que possuem como especificidades a intangibilidade, a heterogeneidade e a inseparabilidade.

A intangibilidade trata da incapacidade de se contar, inventariar, estocar um serviço e de avaliá-lo antes de sua prestação. A heterogeneidade trata da variação no nível do serviço de fornecedor para fornecedor mesmo em dias diferentes. Por fim, a inseparabilidade implica que a prestação do serviço e seu consumo são inseparáveis (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

A qualidade em serviços pode ser definida como a medida na qual as expectativas do cliente são atendidas. Deve-se levar em conta que a intangibilidade, a heterogeneidade e a inseparabilidade do serviço tornam complicada a mensuração da qualidade, bem como o oferecimento de uma qualidade padrão do serviço, ou seja, é difícil garantir que o serviço seja executado exatamente da mesma forma para todos os clientes (YOON; SUH, 2004).

A mensuração torna-se especialmente difícil quando há grande participação do cliente no processo de entrega do serviço, pois ele o afeta. Por exemplo, em uma consulta médica, a descrição dos sintomas é essencial para o atendimento e prognóstico de qualidade (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Deve-se considerar também que a percepção de qualidade é influenciada por fatores culturais, demográficos e mesmo individuais, como os interesses do indivíduo (LAM, 2002). Essa compreensão é crucial no estudo da educação a distância, pois os estudantes estão espacialmente dispersos e costumam apresentar grande heterogeneidade de idade, região, formação e interesses, o que afeta a percepção de qualidade.

Ressalta-se que existe um continuum entre serviços e produtos (extremos), sendo a maior parte dos produtos e serviços híbridos, ou seja, há um nível de serviço agregado ao produto e há produtos que acompanham um determinado serviço (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). No caso de serviços educacionais, pode-se considerá-los híbridos,

pois são acompanhados da infraestrutura da instituição, dos materiais didáticos disponibilizados e das tecnologias empregadas.

Em sua pesquisa, Simié e Carapié (2008) encontram as seguintes dimensões para a avaliação da qualidade em serviços educacionais:

- tangibilidade: infraestrutura, tecnologia disponível, facilidade de acesso, ambiente, serviços de apoio;
- competência: corpo docente, conhecimento prático e teórico, atualização, expertise docente, comunicação;
- atitude: compreensão das necessidades do aluno, disponibilidade para ajudar, orientar e aconselhar, oferecimento de atenção individual, cortesia;
- conteúdo: relevância do currículo, efetividade, existência de conhecimentos e habilidades primárias, habilidades de comunicação e trabalho em equipe e interdisciplinaridade;
- entrega: efetividade das apresentações, sequência lógica, justiça das avaliações, feedback e estímulo aos alunos;
- confiabilidade: informações consistentes, cumprimento de promessas, trato das reclamações e sugestões;
- Em seu estudo sobre fatores determinantes da qualidade no ensino superior presencial na África do Sul, Jager e Gbadamosi (2009) encontraram treze dimensões relevantes:
- internacionalização da instituição;
- apoio ao aluno: disponibilidade de livrarias, atividades de recreação, restaurantes;
- acesso aos serviços da instituição: serviços de secretaria, biblioteca, infraestrutura da escola, disponibilidade de conselheiros de carreira;
- alunos e professores de intercâmbio: programa de atração de estudantes e professores estrangeiros;
- reputação da instituição e corpo docente;
- foco no aluno;

- qualidade dos aspectos acadêmicos: currículo compatível com padrões internacionais de qualidade, oferta de graduação, pós-graduação e extensão;
- variedade do programa e preço;
- localização;
- acomodações e bolsas;
- reputação dos esportes e estrutura esportiva;
- segurança;
- disponibilidade de estacionamentos.

Por sua vez, Channey et al. (2009) realizaram um levantamento da literatura especializada na área de educação a distância e observaram que, entre os trabalhos encontrados, consideraram-se como indicadores-chave da qualidade nesse serviço:

- interação aluno-professor: esse tipo de interação é relevante, pois tem papel essencial na motivação do aluno;
- feedback rápido: estimula o engajamento do aluno e seu sucesso no curso. É necessário considerar que cada aluno possui uma expectativa de rapidez, isto é, para um estudante, o feedback rápido pode ter alguns dias de tolerância, enquanto, para outro aluno, a tolerância pode ser de apenas algumas horas. Isso torna necessário estabelecer um tempo máximo de resposta e deixá-lo claro aos estudantes;
- serviços de apoio ao aluno: incluem procedimentos de secretaria, acesso à biblioteca, apoio financeiro e aconselhamento ao aluno;
- avaliação do programa e dos alunos;
- análise do público-alvo: deve-se levantar as necessidades do público-alvo (alunos, professores e equipe) que devem ser consideradas no design, na implementação e na avaliação do programa de EAD;
- plano de tecnologia: inclui medidas de segurança para garantir

a integridade e validade da informação (recuperação de senhas, backup);

- apoio e recursos institucionais: os valores e cultura da instituição devem ser incorporados no design do curso EAD;
- estrutura do curso: antes do início do curso, o aluno deve ser informado sobre a metodologia de ensino, os objetivos do curso, os requisitos tecnológicos;
- técnicas de aprendizagem ativa: essas técnicas estimulam o engajamento do aluno em atividades de interação que elevam o entusiasmo e a perseguição dos objetivos educacionais;
- respeito aos diferentes estilos de aprendizagem: os professores devem ajudar o aluno a desenvolver diferentes técnicas de aprendizagem para diferentes circunstâncias, ou seja, o aluno deve tornar-se mais flexível em seu método de aprendizagem. Isso é possível, incluindo-se diferentes atividades de aprendizagem durante o curso que permitam ao aluno desenvolver habilidades diversas;
- serviços de apoio ao professor: auxílio no planejamento e desenvolvimento do curso na modalidade EAD;
- correlação entre a EAD e a missão da instituição: o programa EAD deve estar alinhado à missão da instituição;
- ferramentas de mídia adequadas: é necessário avaliar quais as ferramentas mais adequadas para o curso. Nem sempre as ferramentas mais modernas serão as mais indicadas, é necessário considerar as características do aluno e a natureza do curso;
- confiabilidade da tecnologia: tendo em vista que boa parte das atividades e comunicações do curso ocorrerá via tecnologia, esta precisa ser confiável;
- implementação de orientações para o desenvolvimento do curso e revisão dos materiais didáticos: estabelece os padrões mínimos de qualidade para o curso.

- Peltier, Schibrowsky e Drago (2007) avaliaram fatores que influenciam a percepção de qualidade em um curso a distância online e encontraram seis dimensões:
- interação aluno-aluno;
- interação aluno-professor;
- suporte e mentoring do professor;
- qualidade na entrega do curso (tecnologias empregadas);
- conteúdo;
- estrutura do curso.

Entre as dimensões listadas por Peltier, Chibrowsky e Drago (2007), observou-se que as tecnologias empregadas possuem impacto sobre a estrutura do curso, influenciam o conteúdo do curso e o mentoreamento; a estrutura do curso impacta sobre o conteúdo, influencia a interação aluno-professor; o mentoreamento influencia a interação aluno-professor, a interação aluno-aluno a estrutura do curso e o conteúdo; a interação aluno-professor influencia o conteúdo. Por fim, o modelo estrutural indicou que o conteúdo do curso é a variável que mais influencia a percepção de qualidade do aluno (PELTIER; CHIBROWSKY; DRAGO, 2007).

A capacidade de oferecer um serviço educacional de qualidade que atenda ou exceda as expectativas dos alunos é determinante para obtenção de estudantes satisfeitos e leais. Em seu estudo, Brown e Mazzarol (2009) observaram que os estudantes esperam de sua universidade um nível de qualidade maior do que a coordenação/direção da instituição percebe. Isso ocorre porque o aluno considera a instituição de ensino como uma fonte confiável de informação e conhecimento, cujo serviço vai além da aula, incluindo infraestrutura e tecnologias modernas, materiais didáticos atualizados e livres de erros e disponibilidade em auxiliar o aluno a qualquer momento. Dessa forma, a coordenação deve ter seu papel expandido, monitorando e gerenciando as expectativas dos alunos. A percepção de qualidade leva à alta satisfação e à lealdade do aluno, se-



gundo o estudo de Bloemer et al. (1998).

## **Satisfação em Educação**

As instituições de ensino superior têm, crescentemente, percebido que a educação superior pode ser compreendida e tratada como um serviço e, como tal, deve entender, atender ou mesmo superar as expectativas dos alunos. É claro que a educação possui características específicas que a tornam um serviço distinto dos demais: e educação tem papel importante na vida do aluno e ele precisa de alto grau de motivação e habilidades intelectuais para atingir seus objetivos educacionais (GRUBER et al., 2010).

A satisfação pode ser compreendida como a avaliação geral positiva do usuário sobre os resultados e experiências relacionados à compra e ao uso de um produto ou serviço. No contexto da educação, a satisfação pode ser entendida como a avaliação do aluno sobre seu curso, baseada em suas experiências; portanto, questões relativas às aulas, à convivência acadêmica e à equipe de apoio influenciarão a satisfação do aluno (LETCHER; NEVES, 2010). Outra definição diz que a satisfação é o grau em que o consumidor percebe que suas necessidades foram atendidas (GRUBER et al., 2010).

Letcher e Neves (2010) estudaram os fatores que influenciam a satisfação do aluno de graduação da área de negócios. Foram encontradas oito dimensões relevantes: autoconfiança, satisfação com o currículo e com as aulas, satisfação com o professor, satisfação com atividades extracurriculares, com oportunidades de carreira, com o aconselhamento ao aluno, com a qualidade do feedback, com a tecnologia empregada e com a interação aluno-aluno.

O estudo, conduzido por uma amostra de 1212 alunos de 150 instituições americanas no momento de sua formatura, mostrou que as dimensões de maior impacto sobre a satisfação foram a autoconfiança, as atividades extracurriculares e as oportunidades de carreira e a qualidade do ensino (LETCHER; NEVES, 2010).

Gruber et al. (2010) estudaram a satisfação dos alunos da Universi-

ty of Education in Germany, abordando os seguintes aspectos: serviços de apoio ao aluno, clima entre os alunos, atrações da cidade em que a instituição está localizada, computadores, cursos, biblioteca, professores, apoio dos professores, refeitório e restaurantes, relevância dos conteúdos para a prática, reputação da universidade, estrutura física dos prédios, ranking da escola, salas de aula, fornecimento de informação. Pela análise de regressão, descobriram que, para a amostra estudada, influenciam significativamente a satisfação do aluno: a relevância do conteúdo para a prática, o ranking da escola, os professores, a estrutura dos prédios, o apoio oferecido pelos professores, o fornecimento de informação, os cursos, a reputação da instituição, as salas de aula e a quantidade de semestres cursados pelo aluno.

Como a regressão obteve R-quadrado (coeficiente de determinação) de 53%, os autores sugerem a inclusão das variáveis: características pessoais, preço da mensalidade e fatores situacionais ao modelo, para que se obtenha maior explicação sobre a satisfação geral do aluno (GRUBER et al., 2010).

Gunawardena et al. (2010) estudaram a satisfação de alunos de um curso online para treinamento corporativo. Para as autoras, o estudo da satisfação do aluno é relevante, pois o aluno mais satisfeito participa mais ativamente do curso, tem melhores resultados em termos de aprendizagem, apresenta maior probabilidade de voltar a realizar um curso online e de obter sucesso no curso. Além disso, a medida de satisfação informa como o curso EAD é recebido, aceito e valorizado, o que impactará na percepção de qualidade. Características pessoais do aluno como a autoeficácia e a motivação e fatores relacionados ao curso, como o design, a interação, a tecnologia e a presença social, influenciam a satisfação do aluno (GUNAWARDENA et al., 2010).

O estudo foi composto por uma amostra de 37 profissionais, entre engenheiros, técnicos e gerentes de organizações americanas e estrangeiras que frequentaram o curso online avaliado na pesquisa. Foram ava-

liadas as dimensões: autoeficácia online, design do curso, interação aluno-aluno e interação aluno-professor. A análise de regressão revelou que a autoeficácia do aluno é a variável de maior influência sobre sua satisfação com o curso, seguida pelo design do curso, interação aluno-aluno e interação aluno-professor, sendo que apenas a autoeficácia e o design do curso apresentam influência significativa sobre a satisfação geral (GUNAWARDENA et al., 2010). Esses achados, para educação corporativa, diferem dos resultados de outros estudos conduzidos para educação em nível superior (graduação), em que a interação com o professor e com os colegas é considerada relevante.

Womble (2008) afirma que o sucesso de um curso na modalidade e-learning depende da satisfação do aluno e também de sua autoeficácia (crença pessoal de que é capaz de acompanhar determinado curso) e utilidade percebida.

Cao, Griffin e Bai (2009) destacam que a comunicação síncrona, embora menos frequentemente utilizada do que a comunicação assíncrona, possui papel importante sobre a satisfação do aluno em um curso online. Em sua pesquisa, os autores obtiveram três dimensões de estudo que se correlacionaram positivamente com a satisfação geral com o curso: interação síncrona, utilidade dos materiais e disponibilidade do sistema (confiabilidade da tecnologia e apoio técnico ao usuário). A regressão logística mostrou que, entre as dimensões estudadas, a comunicação síncrona possui maior influência sobre a satisfação do aluno (CAO; GRIFFIN; BAI, 2009).

## **Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP)**

O PNAP teve seu primeiro edital publicado no ano de 2009 e pauta-se no reconhecimento da necessidade de se qualificar a mão-de-obra gerencial do setor público. O curso de graduação, na modalidade bacharelado, tem duração de oito semestres e, além das disciplinas básicas da

área gerencial, oferta componentes focados na gestão pública, como gestão governamental, gestão de municípios e gestão de sistemas de saúde. Cada IES membro do PNAP deve seguir um currículo base que define o conjunto de disciplinas a serem oferecidas durante os oito semestres de curso, incluindo o Trabalho de Conclusão (TCC) e o programa de estágio. Em ambos os casos, o estudante deve optar por uma área específica entre as três: gestão governamental, de municípios ou de sistemas de saúde. O currículo compreende disciplinas definidas como (CAPES, 2012):

Educação básica: Introdução à Economia, Sociologia, Filosofia e Ética, Psicologia, Ciência Política, Contabilidade, Macroeconomia, Auditoria, Direito e Negociação.

- Educação profissional: Teoria da Administração, Tomada de Decisão, Gestão de Projetos, Orçamento Público, Estratégia, Finanças Públicas, Planejamento Público, Recursos Humanos no Setor Público, Operações e Logística, Sistemas de Informação, Relações Internacionais, Gestão da Sustentabilidade.
- Estudos quantitativos e tecnologia: Matemática, Estatística, Pesquisa Operacional.
- Educação complementar: treinamento em computação, redação, metodologia de pesquisa, seminários e LIBRAS (Língua brasileira de sinais).

O material-base do curso é também ofertado pela UAB, porém, a cada membro é permitido o desenvolvimento de atividades adicionais e conteúdos complementares. As atividades avaliativas, em função da legislação brasileira, são realizadas de forma presencial nos polos de apoio.

A seleção dos estudantes é realizada via vestibular. O PNAP inclui quatro disciplinas de seminários. A primeira tem como objetivo tornar aptos os alunos para atuar de forma satisfatória com a metodologia EAD. As três demais disciplinas tratam de conteúdos específicos do curso.

A estrutura de gestão do curso inclui um coordenador, um vice-

coordenador e um coordenador de tutoria. O coordenador e o vice-coordenador são responsáveis pela gestão do curso e obediência às diretrizes do Ministério da Educação e da UAB. O coordenador de tutoria é responsável por liderar a equipe de tutores online e presenciais.

Os materiais e aulas são disponibilizados pelo AVA (Moodle), que também inclui espaço para envio de atividades pelo aluno, bem como fóruns de discussão e salas de chat. Algumas das IES realizam também vídeoconferências, quando a infraestrutura é adequada a esse propósito. Alguns encontros presenciais são realizados nos polos de apoio, em especial em disciplinas da área quantitativa, a fim de elevar a motivação do estudante e reduzir o risco de evasão.

## **Procedimentos Metodológicos**

Este trabalho, de acordo com seu objetivo geral, pode ser definido como uma pesquisa de design misto, ou seja, possui características quantitativas e qualitativas. Embora a distinção entre método quantitativo e qualitativo seja sutil, Bryman (2008) define as principais características de ambos os métodos. O método quantitativo é utilizado em estudos com abordagem dedutiva, cujo objetivo é testar teorias, lançando mão de práticas positivistas de coleta e análise de dados. Em oposição, o método qualitativo é aplicado em estudos indutivos, que consideram a realidade como fruto da criação humana, cujo objetivo seja criar novas teorias (BRYMAN, 2008). Para Creswell (2009), os estudos quantitativos têm como objetivo comparar ou relacionar variáveis e construtos, testar de forma dedutiva teorias e relações entre variáveis. Os estudos qualitativos pretendem explorar, descobrir ou compreender um fenômeno, conceito ou ideia (CRESWELL, 2009).

A presente pesquisa realizou a coleta de dados online por meio de um questionário eletrônico disponibilizado pela plataforma Google Drive e dividido em três partes. A parte 1 consistiu das variáveis demográficas e características pessoais do estudante. A parte 2 consistiu de escalas para

avaliação da qualidade percebida pelo aluno, satisfação, lealdade, percepção sobre a organização do curso, interação com os colegas e estrutura de apoio ao curso. Essas dimensões foram avaliadas por meio de assertivas mensuradas em escala de concordância Likert de cinco pontos, em que 1 = discordo totalmente e 5= concordo totalmente. O Quadro 1 apresenta as dimensões avaliadas e suas respectivas definições.

**Quadro 1-** Dimensões avaliadas na pesquisa

<b>Dimensão</b>	<b>Definição</b>
Qualidade – Segurança	Trata da expertise e conhecimento dos instrutores e sua imparcialidade ao realizar as atividades avaliativas
Qualidade – Empatia	Interesse dos instrutores pelo aluno, atenção personalizada, motivação ao aluno
Qualidade – Presteza	Facilidade de acesso ao instrutor, atenção às necessidades dos alunos, prontidão para ajudar os alunos
Qualidade – Confiabilidade	Qualidade das aulas, oferecimento de feedback
Qualidade – Conteúdo do AVA	Disponibilidade de materiais suficientes e adequados no AVA – áudio, vídeo, texto, animações
Qualidade geral	Percepção geral sobre o curso
Satisfação	Satisfação em ter escolhido o PNAP e a modalidade EAD
Lealdade	Intenção de finalizar o curso e recomendá-lo à rede de influência
Organização do curso	Ciência sobre as demandas do curso antes de seu início, em termos de carga de trabalho e habilidades tecnológicas exigidas
Interação com os colegas	Percepção sobre as interações com os colegas durante o curso
Estrutura de apoio	Percepção sobre a adequação da estrutura de apoio disponível

A etapa 3 consistiu da fase qualitativa da pesquisa na qual o estudante foi convidado a expressar livremente seus comentários acerca do PNAP. Essa questão foi aberta e opcional, de forma que houve estudantes que não manifestaram qualquer comentário.

A coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2012. Naquele momento, faziam parte do PNAP 36 instituições espalhadas pelas cinco regiões do país. Aceitaram o convite para participar do estudo nove instituições, que, por questões de sigilo, tiveram seus nomes substituídos pelas letras de A a I.

## **Resultados**

### **Perfil da amostra**

As questões de perfil do aluno incluíram gênero, idade, experiência anterior com a EAD, estado civil, status profissional, tempo dedicado ao curso, carga de trabalho no emprego, apoio da família e do empregador. Apresentamos, a seguir, os resultados para a amostra geral, que totalizou 593 respondentes. A amostra foi composta por 50,1% de estudantes do gênero masculino e 49,9% do gênero feminino. A média de idade foi de 34,6 anos (desvio-padrão=9,5 anos). Discutir a variável idade quando se trata da EAD é relevante, pois o aluno desta modalidade é, em geral, mais velho do que os estudantes do ensino tradicional, o que parece ser o caso dos estudantes do PNAP, já que 25% deles apresentaram idade acima de 41 anos e três alunos apresentaram idade superior a 60 anos (25% dos estudantes da amostra possuem menos de 28 anos; 25% possuem entre 28 e 33,5 anos; 25% possuem entre 33,5 e 41 anos).

A variável estado civil indicou que 53,1% são casados, 36,9% são solteiros, 6,6% são divorciados e 3,4% dos estudantes classificam seu estado civil em outra categoria. Adicionalmente, 52,6% dos respondentes possuem filhos. Em uma escala de 0 a 10, os estudantes apresentaram média de 8,9 para o suporte da família na realização do curso (desvio

-padrão=2) e um escore médio de 6,4 para o apoio do empregador (desvio-padrão= 3,3). O apoio do empregador apresentou alta variabilidade, o que indica que alguns estudantes atribuíram escore elevado e outros atribuíram escore baixo para esse fator.

A maioria dos respondentes trabalha (93,6%) e possui carga média de trabalho de 41,7 horas semanais (desvio-padrão=10,6 horas). Analogamente, a maioria dos respondentes nunca havia cursado a modalidade EAD, ou seja, o curso de graduação do PNAP foi a primeira experiência com a educação não presencial para 78,6% dos estudantes. A dedicação média ao curso relatada foi de 12,8 horas por semana (desvio-padrão= 8,2 horas). É importante ressaltar que o PNAP congrega atividades a distância e presenciais nos polos de apoio (testes, atividades avaliativas e encontros), que nem sempre se localizam na cidade de residência dos estudantes, de forma que 45,4% deles necessitam deslocar-se para comparecer às atividades presenciais. A maioria dos alunos amostrados cursava o terceiro ano do curso (42,8%).

Finalmente, ao examinar os dados por instituição e região, observamos que as IES da região Sudeste perfazem 41% da amostra, seguidas pelas IES das regiões Nordeste (26,6%), Sul (26,1%) e Centro-Oeste (6,2%). Enfatizamos que compuseram a amostra duas IES das regiões Sul, duas IES da região Sudeste, quatro IES na região Nordeste e apenas uma IES na região Centro-Oeste (nenhuma IES da região Norte aquiesceu fazer parte da pesquisa). A Tabela 1 resume os dados da amostra.



**Tabela 1** - Resumo do Perfil da Amostra

<b>Variável</b>	<b>Frequências</b>
IES	A = 11.8% no Sul B = 18.9% no Sudeste C = 11% no Nordeste D = 7.8% no Nordeste E = 6.2% no Centro-oeste F = 22.1% no Sudeste G = 4% no Nordeste H = 3.9% no Nordeste I = 14.3% no Sul
Gênero	50.1% masculino; 49.9% feminino
Idade	Média=34.6; desvio-padrão= 9.5; c.v.=27.5%
Ano de início do curso	2009 = 16.9% 2010 = 42.8% 2011 = 28.5% 2012 = 10.3%
Deslocamento até o polo de apoio presencial	Sim=45.4% Não= 53.5%
Primeira experiência com a EAD	Sim= 78.6% Não= 21.4%
Trabalhando	Sim= 93.6% Não= 6.4%
Carga de trabalho no emprego	Média=41.7 horas; desvio-padrão=10.6; c.v.=25.5%
Estado civil	Solteiro= 36.9% Casado = 53.1% Divorciado = 5.6% Outro = 3.4%
Filhos	Sim= 52.6% Não= 47.4%

Carga semanal de estudo	Média=12.8 horas; desvio-padrão= 8.2; c.v.= 64.1%
Apoio da família	Média= 8.8; desvio-padrão = 2; c.v.=22.6%
Apoio do empregador	Média=6.4; desvio-padrão= 3.3; c.v.=51.5%

## Percepções dos Estudantes

O instrumento de coleta de dados da pesquisa considerou perguntas fechadas, com mensuração em escala de concordância Likert de cinco pontos, que avaliou a percepção do aluno acerca da qualidade percebida do curso, satisfação com o curso EAD, lealdade, organização do curso, interação e estrutura de apoio. Os escores médios obtidos são apresentados na Tabela 2.

Observa-se escore médio mais elevado para as dimensões satisfação e lealdade, isto é, em média os estudantes consideram-se satisfeitos com a escolha do PNAP para sua formação superior e possuem a intenção de finalizar o curso e recomendá-lo a sua rede de influência. Para as demais dimensões, as notas médias foram acima de 3,0, o que sugere uma percepção com tendência favorável em relação à qualidade e organização do curso, interação com os colegas e estrutura de apoio. Os valores dos coeficientes de variação (cv) indicam homogeneidade das percepções dos alunos, ou seja, embora a amostra inclua estudantes de quatro regiões diferentes e nove IES, a percepção sobre o PNAP é parecida, o que indica consistência do programa.

Embora os escores indiquem uma avaliação, em geral, favorável, considerando-se que o escore máximo na escala utilizada é de cinco pontos, é possível afirmar que há pontos de melhoria a serem observados no programa. A pesquisa qualitativa apresentada a seguir traz alguns aspectos que podem contribuir para o aperfeiçoamento do programa, bem como destacam potencialidades relevantes conquistadas pelo PNAP.

**Tabela 2** - Escores para as dimensões avaliadas na pesquisa quantitativa

	Média	Desvio-padrão	cv
Segurança	3.6	0.7	20%
Empatia	3.4	0.8	23%
Presteza	3.3	0.8	23%
Confiabilidade	3.6	0.8	22%
Conteúdo do AVA	3.6	0.7	21%
Qualidade geral	3.7	0.8	21%
Satisfação	4.0	0.9	22%
Lealdade	4.0	0.9	21%
Organização do curso	3.8	0.8	20%
Interação com os colegas	3.2	1.1	35%
Estrutura de apoio	3.6	0.9	24%

A pesquisa qualitativa incluiu uma questão aberta na qual o estudante foi convidado a expressar livremente seus sentimentos e opiniões acerca do curso de Administração Pública. Os discentes ressaltaram a relevância do curso de Administração Pública e a necessidade de qualificação do servidor público como pontos diferenciais do curso. Entre os aspectos relacionados ao funcionamento do projeto PNAP, houve percepções negativas e positivas. Entre os aspectos positivos mencionados, destacam-se o fator inclusão, pois a EAD permite ao estudante residente em localidades remotas o acesso à educação superior, bem como aos estudantes adultos conciliarem os diferentes papéis da vida (emprego, educação e família), em função da flexibilidade da modalidade a distância. Além disso, essa modalidade oferece a oportunidade de reintegração ao ambiente escolar àqueles fora da escola há muitos anos. Tais fatos são destacados pelos estudantes A, B, C, D e E nos trechos a seguir. É interessante destacar que estudantes do gênero feminino enfatizam a oportunidade de conciliar os diferentes papéis sociais femininos por meio do PNAP, isto é, a flexibilidade espacial e temporal propiciada pela EAD permite que uma

mulher exerça os papéis de mãe, dona de casa, funcionária empregada formalmente, esposa e estudante. Tal fato é fundamental para a conquista do empoderamento feminino. Ressalta-se que a EAD ocupa papel importante para as mulheres historicamente, pois, desde suas primeiras iniciativas no século XIX (cursos transmitidos por rádio, cursos por correspondência etc.), a EAD obteve grande presença feminina, sendo em muitos casos a única forma de educação disponível para as garotas em diversos lugares. A avaliação do PNAP sugere que, embora se tenha um contexto distinto, a EAD exerce, ainda, papel fundamental para a igualdade de oportunidades entre os gêneros.

Estudante A – Gênero Feminino, casada, trabalha e possui filhos: “O curso a distância é uma oportunidade para aqueles que têm sua família e querem ter uma melhoria de estudo e qualidade de vida, sem ter que abrir mão do convívio familiar. Estou muito feliz e satisfeita em estar realizando um curso a distância”.

Estudante B – Gênero Feminino, casada, trabalha e possui filhos: “Optei por este curso porque gosto de estudar e tinha muita vontade de voltar a estudar novamente. Tenho um filho de três anos e passo muitas horas longe de casa e de meu filhinho, uma faculdade presencial iria dificultar muito minha vida de mãe e dona de casa, por isso esta, sem dúvida, foi a melhor opção e oportunidade que tive. Estou muito satisfeita e confiante com o curso, apesar de ser muito difícil fazer uma graduação a distância”.

Estudante C – Gênero Feminino, casada, trabalha e possui filhos: “O curso a distância é uma ótima opção para nós, mulheres trabalhadoras e mães de família,

por conta de sua flexibilidade de horários, onde podemos desenvolver nossas atividades acadêmicas de onde estivermos e nos horários convenientes a nossa realidade. Porém, necessitamos de um grau de maturidade muito grande para poder chegarmos até o fim, além de uma capacidade de autogerir os conhecimentos obtidos”.

Estudante D – Gênero Feminino, divorciada, trabalha e possui filhos: “Deveria ter mais opções para graduação e pós-graduação a distância nas universidades públicas. Quem mora no interior do Brasil tem oportunidade de construir seu conhecimento com qualidade através da educação a distância”.

Estudante E – Gênero Masculino, solteiro, trabalha e não possui filhos: “Estou muito satisfeito com a escolha do curso a distância. Flexibilidade de horários e o mais importante: imparcialidade nas correções de provas foram fatores determinantes para minha decisão”.

A qualidade do curso foi também destacada pelos estudantes, assim como seu entusiasmo e satisfação em fazer parte do PNAP, tal como evidenciam os discursos dos alunos F e G apresentados a seguir. Os depoimentos ratificam os escores elevados nas dimensões qualidade e satisfação relatadas na pesquisa quantitativa.

Estudante F – Gênero Feminino, casada, trabalha e possui filhos: “Acredito que o ensino a distância no Brasil já é uma realidade, porém há muito para ser melhorado. Por experiência, a UAB– Universidade

Aberta do Brasil – tem se primado pela qualidade do ensino, no entanto há cursos e ‘cursos a distância’ que muito prejudicam a modalidade EAD em nosso país”.

Estudante G – Gênero Masculino, casado, trabalha e possui filhos: “O curso é de excelente qualidade”.

Estudante H – Gênero Masculino, solteiro, trabalha e não possui filhos: “Estou muito satisfeito com o curso a distância que optei por fazer, que é Administração Pública. Espero poder contribuir muito para o desempenho da gestão pública no meu município”.

Em contraposição, alguns pontos de dificuldade e melhoria foram levantados pelos discentes. Em relação à natureza da EAD, os estudantes apontam a dificuldade em gerenciar o tempo e em equilibrar na prática os diferentes papéis da vida, assim como a sensação de isolamento social provocada pelo assincronismo nas interações. Além disso, alguns estudantes mostraram-se ainda presos ao paradigma presencial, valorizando a presença de um professor para a transmissão do conhecimento. As contribuições dos estudantes I, J, K, L, M e N ilustram esses fatores.

Estudante I – Gênero Masculino, casado, trabalha e possui filhos: “No início do curso é necessária uma carga maior de motivação por parte dos professores, tutores e até entre os colegas acadêmicos, pois a rotina de estudo na maioria das vezes fica solitária. A integração entre os colegas torna o curso mais prazeroso e, consequentemente, com menos desistentes”.

Estudante J – Gênero Masculino, casado, trabalha e possui filhos: “Vale salientar que o curso a distância exige muito tempo do aluno e autonomia para pesquisa”.

Estudante K – Gênero Feminino, divorciada, trabalha e possui filhos: “Grande parte da dificuldade que tenho vem da minha falta de disciplina com o horário de estudo, por não ter muito tempo disponível”.

Estudante L – Gênero Feminino, solteira, trabalha e possui filhos: “Estudar a distância, ao contrário do que muitos acham, o aluno adquire um conhecimento muito grande, já que a sua sala de aula é a internet e você adquire o hábito de correr atrás do conhecimento”.

Estudante M – Gênero Feminino, divorciada, trabalha e possui filhos: “Entendo que o curso da maneira que está estruturado depende quase 100% do aluno, o sentimento é fazer um curso presencial onde a presença esteja liberada. Não são disponibilizados recursos de vídeoaulas, poucas disciplinas disponibilizam apresentações sobre o material e há quase nenhum incentivo para fóruns e trabalhos conjuntos”.

Estudante N – Gênero Masculino, trabalha e possui filhos: “Sinto falta daquela explicação em que figura o desenvolvimento do assunto. Aquela que norteia o aluno, indicando e facilitando o aprendizado. Isso

poderia ser resolvido com a implantação recorrente de vídeoaulas disponibilizadas na plataforma. Assim, supriríamos a falta da explicação verbalizada. Unindo material escrito (apostilas) e áudio visual (vídeo aulas). As vídeoaulas não precisariam ser em tempo real, assim, manteríamos a liberdade de adequação ao horário disponível de cada aluno”.

Alguns pontos de melhoria operacional foram indicados na pesquisa, como um planejamento da carga de trabalho ao aluno, considerada elevada; melhor definição dos processos e responsabilidades, pois tutores os presenciais foram considerados muito atenciosos e dedicados; porém os tutores a distância falham ao enviar feedback e levam um tempo demasiado elevado para isso. Outros pontos destacados foram: ausência de vídeoaulas suficientes no AVA; atraso na entrega de materiais impressos e livros e funcionamento intermitente do AVA. Os depoimentos dos estudantes O, P, Q, R e S demonstram esses argumentos.

Estudante O – Gênero Masculino, trabalha, solteiro e não possui filhos: “O curso de Administração Pública é de fato muito bom e segue de maneira bem fiel a sua proposta, abrangendo de forma ampla e detalhada seu conteúdo, porém creio que o ponto negativo está no excesso de atividades avaliativas a distância que, de certa forma, não permite a melhor assimilação do conteúdo proposto pelo curso. Ou seja, são atividades que geralmente tomam muito tempo e não permitem seguir um cronograma pessoal de estudo, pois, ao invés de seguir o cronograma, estudando cada disciplina “X” horas por dia, é preferível a realização da atividade avaliativa, mesmo que ela demore dois ou mais dias para ser resolvida, acarretando assim em



uma quebra no cronograma. Esses fatores acabam acarretando uma desorganização e a menor assimilação do conteúdo”.

Estudante P – Gênero Feminino, trabalha, solteira e não possui filhos: “Eu não possuo computador em casa e, para mim, essa é uma das maiores dificuldades, pois o Curso exige muita pesquisa, devido à ausência do professor da forma como temos em um curso presencial. O material que recebemos é bom, mas já tivemos dois módulos cujo material só chegou no final. Para quem não tem computador em casa, isso é terrível, dificulta bastante”.

Estudante Q – Gênero Feminino, trabalha, solteira e possui filhos: “Estou tendo dificuldades em cumprir os prazos das tarefas, pois trabalho longe de casa e o com tempo que tenho não sei o que faço: se estudo, se acompanho o cronograma ou se cumpro as tarefas. Estou totalmente confusa, não consigo me organizar”.

Estudante R – Gênero Feminino, trabalha, divorciada e possui filhos: “Considero o meu curso relativamente bom, temos alguns problemas com a plataforma que fica fora do ar constantemente e a sobrecarga de atividades para serem postadas em um espaço de tempo curto são as dificuldades mais relevantes na minha realidade”.

Estudante S – Gênero Feminino, trabalha, divorciada e possui filhos: “Acredito no curso EAD, mas precisamos cada vez mais melhorar. Interagir virtualmente

será o ponto fundamental para a motivação dos alunos, que, mesmo isolados com seu computador, podem se aproximar dos docentes e da classe estudantil com um simples toque no teclado, mas para isso tem que ter atitude dos organizadores da instituição acadêmica, pesquisadores, professores e principalmente estudantes. A divulgação do ambiente virtual é pouco explorada. No momento que fazemos a matrícula, logo em seguida pede-se para acessar e os professores já encaminham material e o prazo de entrega das atividades é cada vez menor. Vira uma grande bola de neve”.

## Conclusões

A presente pesquisa buscou identificar a percepção dos estudantes acerca do PNAP por meio de um estudo empírico com uma fase quantitativa e uma fase qualitativa. Observamos, na fase quantitativa, que a satisfação e a lealdade foram as dimensões com melhor avaliação, isto é, no geral, os estudantes apresentaram-se satisfeitos com o programa e manifestaram intenção de concluí-lo e recomendá-lo. A qualidade, interação com os colegas, organização do curso e estrutura de apoio obtiveram escores entre três e quatro pontos, indicando percepção favorável, porém oportunidades de melhoria. A pesquisa qualitativa identificou alguns pontos que corroboram a teoria revisada: dificuldade do aluno em gerenciar o tempo no curso não presencial, dificuldade em conciliar o emprego e a vida estudantil, dificuldade em superar o paradigma presencial (alguns estudantes relataram sentir falta de encontros presenciais adicionais com professores e tutores), sensação de isolamento causada pelo assincronismo predominante do curso.

Alguns problemas pontuais foram apontados, por exemplo, a neces-

sidade de materiais adicionais no formato vídeoaula para complementar o material impresso e os textos, o que ofereceria uma sensação de maior proximidade com os professores. Adicionalmente, foram apontados: demora no envio de feedback dos tutores EAD aos alunos, demora na divulgação de notas, sobrecarga de atividades avaliativas e de estudo, intermitência do AVA, estrutura incompleta em alguns polos de apoio presencial.

Por outro lado, a qualidade do curso e sua seriedade foram enfatizadas com frequência e a empatia e presteza dos tutores presenciais reconhecidas, mesmo que alguns deles não fossem especialistas nas áreas em que exerceram a tutoria. Finalmente, a disposição em atender e ajudar o aluno nos polos de apoio presencial foi motivo de elogios de muitos respondentes.

Os achados da pesquisa qualitativa, além de corroborar os resultados da etapa quantitativa, demonstram o sucesso do PNAP em sua primeira iniciativa de implantação. Contudo, vale destacar que a pesquisa levou em conta apenas alunos ativos que participaram voluntariamente do estudo. Estes alunos, possivelmente, são mais motivados e isto pode ter influência nos resultados obtidos. Sugere-se o acompanhamento dos evadidos como forma de identificação de potenciais problemas adicionais não diagnosticados pela presente pesquisa.

AGRADECIMENTOS: À CAPES pelo apoio financeiro (BEX 4186/11-7).

## Referências

- BLOEMER, J. et al. Investigating drivers of bank loyalty: the complex relationship between image, service quality and satisfaction. **International Journal of Marketing**, Bradford, v.16, n.7, pp. 276-286, 1998.
- BRASIL. Decreto n. 5800, de 08/06/2006. **Diário Oficial - República Federativa do Brasil**: Ministério da Educação. Brasília, DF, 2006.
- BROWN, R.M.; MAZZAROL, T. W. The importance of institutional image to student satisfaction and loyalty within higher education. **Higher Education**, v. 58, p.81-95, 2009.
- BRYMAN, A. **Social research methods**. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2008. 748 p.
- CAO, Q.; GRIFFIN, T.E.; BAI, X. The importance of synchronous interaction for student satisfaction with course websites. **Journal of Information Systems Education**, v.20, n.3, p.331-338, 2009.
- CELSI, R.L.; WOLFINBARGER, M. Discontinuous classroom innovation: waves of change for marketing education. **Journal of Marketing Education**, v. 24, n.1, p. 64-72, 2002.
- CHANNEY, B.H.; EDDY, J.M.; DORMAN, S.M.; GLESSNER, L.L.; GREEN, B.L.; ALECIO, R.L. A primer on quality indicators of distance education, **Health Promotion Practice**, v.10, n.2, p. 222-231, 2009
- CHENG, M. Transforming the learner versus passing the exam: understanding the gap between academic and student definitions of quality. **Quality in Higher Education**, v.17,n.1, p.3-17, 2011.
- CRESWELL, John, W. **Research design**: qualitative, quantitative and mixed methods approaches. Thousand Oaks: Sage, 3 ed., 2009, 260 p.
- GRUBER, T.; FUB, S.; VOSS, R.; GLÄSER-ZIKUDA, M. Examining student satisfaction with higher education services: using a new measurement tool. **International Journal of Public Sector Man-**

- agement**, v. 23, n.2, p. 105-123, 2010.
- GUNAWARDENA, C.N.; LINDER-VANBERSCHOT, J.A.; LAPOINTE, D.K.; RAO, L. Predictors of learner satisfaction and transfer of learning in a corporate online education program. **American Journal of Distance Education**, v.24, n.1, p.207-226, 2010.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 25 out. 2016.
- JAGER, J.; GBADAMOSI, G. Specific remedy for specific problem: measuring service quality in South Africa higher education. **Higher Education**, v.60, n.3, p.251-267, 2009.
- KAPLAN, M.D.; PISKIN, B.; BOL, B. Educational blogging: integrating technology into marketing experience. **Journal of Marketing Education**, v. 32, n. 1, p.50-63, 2010.
- LAM, T.K.P. Making sense of SERVQUAL's dimensions to the Chinese customers in Macau. **Journal of Market-Focused Management**, v.5, p.43-58, 2002.
- LETCHER, D.W.; NEVES, J.S. Determinants of undergraduate business student satisfaction. **Research in Higher Education Journal**, v.6, n.1, p.1-26, 2010.
- LIN, C.P.; TSAI, Y.H. Modeling educational quality and student loyalty: a quantitative approach based on the theory of information cascades. **Quality & Quantity**, v.42, p.397-415, 2008.
- MEC. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=289&Itemid=822](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=822)>. Acesso em: 26 jul. 2011.
- MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 398 p.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHALM, V.A.; BERRY, L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Jour-**

- nal of Marketing**, v.49, p.41-50, 1985.
- PELTIER, J.W.; SCHIBROWSKY, J.A.; DRAGO, W. The interdependence of the factors influencing the perceived quality of the online learning experience: a causal model. **Journal of Marketing Education**, v.29, n.2, p-140-153, 2007.
- POHL, M.; HERBST, I.; REICHL, F.; WILTNER, S. Student's attitudes towards novel interfaces in e-learning. **Lecture Notes in Computer Science**, v.4556, p.738-747, 2007.
- SIMIÉ, M. L.; CARAPIÉ, H. Education service quality of a business school: former and current students' evaluation. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v.5, p.181-191, 2008.
- UAB. Universidade Aberta do Brasil. Disponível em: <<http://www.uab.capes.gov.br/index.php>>. Acesso em: 08 set. 2011.
- WOMBLE, J. E-learning: the relationship among learner satisfaction, self-efficacy and usefulness. **The Business Review**, v.10, n.1, p.182-188, 2008.
- YOON, S.; SUH, H. Ensuring IT consulting SERVQUAL and user satisfaction: a modified measurement tool. **Information System Frontiers**, v.6, n.4, p. 341-351, 2004.

# Práticas de e-learning e a sua relação com o mercado de trabalho: o caso da RIPE NCC

Sandra Quintino Brás<sup>123</sup>  
Antonio Moreira Teixeira<sup>124</sup>

## Introdução

Com o aumento do número de cursos online e a necessidade de conhecimentos específicos para as tarefas e responsabilidades diárias dos trabalhadores, tornou-se indispensável adaptar os cursos desenvolvidos pelas organizações às necessidades dos trabalhadores, das empresas e do mercado de trabalho. Seguindo uma lógica de *work-based learning*, a RIPE NCC (*Réseaux Internet Protocol Européens Network Coordination Centre*), um dos cinco Registos Regionais de Internet, reconhecendo uma lacuna no mercado de formação de profissionais na área de Redes e Internet, criou a RIPE NCC Academy. A RIPE NCC Academy consiste num Ambiente de Aprendizagem Virtual que utiliza o *Moodle* para criar cursos abertos e grátis na área de redes e Internet. A pedagogia da RIPE NCC Academy centra-se no aluno e na importância do apoio do tutor, que acaba por ser uma das grandes mais valias do modelo seguido. Neste artigo, exploramos a ligação entre os cursos online abertos, a necessidade da pedagogia de *work-based learning* e a importância da sua adaptação ao mercado de trabalho, utilizando como exemplo o modelo adotado pela RIPE NCC Academy, as lições aprendidas e os desafios para a sua implementação.

---

<sup>123</sup> (RIPE NCC, Amesterdão; LE@D, Universidade Aberta, Lisboa)

<sup>124</sup> (Universidade Aberta e Universidade de Lisboa)

## 1. A formação nas organizações e o mercado de trabalho

*Workers need to learn at the speed of business if their organisations are to survive and thrive* (JENNINGS, 2013, p. 11)<sup>125</sup>.

Com o aumento da competitividade e da dinâmica do mercado de trabalho, as organizações tornam-se mais exigentes, não apenas em termos das suas próprias estratégias e modos de operar, mas também com os seus colaboradores. Existe uma constante pressão para que elesse desenvolvam e se adaptem de forma mais rápida ao seu empregador e ao mercado externo. Há uma exigência para que ações e pensamentos sejam rápidos e mais perspicazes, tendo os colaboradores que adquirir as novas competências requeridas pela sua função. Nesse sentido, o colaborador acaba por adquirir um papel mais relevante na evolução das organizações e na estabilidade social, cultural e económica (USHER, 2000, p. 230)<sup>126</sup>.

A vida nas organizações foi, ao longo do tempo, apresentando ciclos de produção mais curtos, maior competição, maior diversidade e a necessidade crescente de “fazer mais com menos”. Desse modo, quem aprende mais rapidamente acaba por se destacar dos restantes (GOH e RICHARDS, 1997, p. 581)<sup>127</sup>.

Num contexto dinâmico como o atual, a forma como se pensam e, efetivamente, criam oportunidades de aprendizagem nas organizações influencia a cultura destas. É essa cultura de aprendizagem que acaba por definir e contextualizar o nível de inovação das organizações. No entanto, essa cultura de aprendizagem acaba por ser idealizada e posta em prática de acordo com a pressão do mercado de trabalho. Hurley e Hult (1998,

---

125 “Os trabalhadores necessitam de aprender à velocidade do negócio, se as suas organizações querem sobreviver e crescer” Charles Jennings, 70:20:10 Framework explained (70:20:10 Forum, 2013).

126 Robin Usher, “Flexible learning, postmodernity and the contemporary workplace”, em Flexible learning, human resource and organisational development: Putting theory to work (London: Routledge, 2000): 225-238.

127 Swee Goh e Gregory Richards, “Benchmarking the learning capability of organisations” European management Journal, 15, No. 5 (1997). [https://www.researchgate.net/publication/227416144\\_Benchmarking\\_the\\_Learning\\_Capability\\_of\\_Organisations](https://www.researchgate.net/publication/227416144_Benchmarking_the_Learning_Capability_of_Organisations) (Acesso em 1 de Julho de 2015).



42-43)<sup>128</sup> estabelecem a relação entre inovação, orientação do mercado e aprendizagem organizacional, referindo os estudos desenvolvidos por Slater e Narver (1995) neste campo, em que estes sugerem que a orientação do mercado de trabalho apenas melhora a performance das organizações quando em combinação com a orientação para a aprendizagem.

Nesse sentido, vários esforços para melhorar a aprendizagem focada nas competências necessárias às funções dos colaboradores têm sido desenvolvidos. Este trabalho centra-se nas teorias de *work-based Learning* (WBL) como modelo de aprendizagem nas organizações, em particular, no caso específico das práticas de *e-learning* desenvolvidas pela RIPE NCC.

## 2. O modelo de aprendizagem work-based learning (WBL)

De forma a que trabalhadores e organizações acompanhem a rápida evolução do mercado de trabalho, em termos de competências adquiridas, desenvolvimento tecnológico ou competitividade, deve existir uma maior abertura e colaboração entre as instituições de ensino e as organizações empregadoras. Segundo dados de 2013 do Eurostat (Gabinete de Estatísticas da União Europeia), estima-se que 5,6 milhões<sup>129</sup> de jovens encontram-se desempregados e 36% de empregadores referem que existe uma extrema dificuldade em recrutar colaboradores com as competências certas para os postos de trabalho existentes. A solução para esse problema de compatibilidade entre potenciais trabalhadores e as necessidades do mercado de trabalho passa por uma participação das empresas na formação deles. A aprendizagem baseada em princípios de WBL facilita a transição de jovens desempregados para o mercado de trabalho, garantindo que estes adquirem os conhecimentos e competências necessários para tal. A parceria entre WBL e school-based learning (aprendizagem

---

128 Robert Hurley e Tomas Hult, "Innovation, market orientation and organisational learning: An integration and empirical examination" *Journal of Marketing*, 62, No. 3 (1998). [http://www.jstor.org/stable/1251742?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1251742?seq=1#page_scan_tab_contents) (Acesso em 1 de Julho de 2015).

129 Eurostat, "Unemployment Statistics", Abril 2013 [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics) (Acesso em 8 de Março de 2017).

baseada na escola) pode resultar em perfis profissionais altamente competentes numa determinada área profissional. No entanto, é necessário que exista um ratio de custo-benefício que seja apelativo para que os empregadores queiram colaborar neste processo de formação<sup>130</sup>. WBL está, desse modo, integrado num sistema dual de aprendizagem e prática de uma profissão.

Segundo Margaryan(2008, p. 12)<sup>131</sup>, WBL deve ser “mais situacional, experiencial e baseado em problemas reais do local de trabalho” e os seus conteúdos devem ser definidos pelos requisitos específicos do mercado de trabalho, e não pela necessidade de criar disciplinas ou cursos que se regem por necessidades estatísticas das organizações.

Este artigo centra-se na utilização de princípios de WBL na criação de cursos pelas empresas, sem que exista um contrato ou uma relação formal entre elas e uma instituição de ensino. A criação desses cursos parte da vontade e da necessidade de determinadas empresas formarem indivíduos que pretendam adquirir conhecimentos e competências numa área profissional, ou indivíduos que são já seus colaboradores, mas que necessitam reaprender conceitos e práticas, de modo a acompanharem a evolução das empresas.

Os cursos com base em princípios de WBL podem seguir uma lógica modular, sendo cada módulo composto por unidades curtas com os elementos essenciais para que qualquer trabalhador possa assimilar os conteúdos de forma eficaz, na sequência das suas funções no local de trabalho. O trabalhador necessita aprender algo rapidamente para que dê continuidade às suas tarefas.

Os princípios de WBL (work-based learning) estão intimamente ligados à necessidade de integração de processos efetivos de aprendizagem nas organizações, sem que o nível de produtividade seja reduzido.

---

130 European Commission, “Work-Based Learning in Europe. Practices and Policy Pointers”, June 2013. [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/alliance/work-based-learning-in-europe\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/alliance/work-based-learning-in-europe_en.pdf) (Acesso em 8 de Março de 2017).

131 Anoush Margaryan, Work-based learning. A blend of pedagogy and technology (Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft &Co., 2008).

Pelo contrário, pretende-se que, ao integrar a aprendizagem no local de trabalho, a produtividade dos colaboradores e, por conseguinte, da organização aumente.

Relacionado com a noção de WBL, recente pesquisa evidencia a importância de workplace learning. A aprendizagem no local de trabalho vai para além da organização de cursos (online ou presenciais). Torna-se fundamental que se retenha a importância de que novas aprendizagens aconteçam como parte natural do trabalho. Os próprios colaboradores das organizações devem aceitar a mudança visceral do conceito de formação no local de trabalho e não podem esperar, por exemplo, pela criação de um curso específico num determinado tema. É essencial que adotem comportamentos ditos informais de procura de informação online e que o façam de forma frequente, uma vez que a evolução é contínua (HART, 2016)<sup>132</sup>.

O trabalho de Charles Jennings e o debate desenvolvido em torno desta temática devolvem ao plano educativo nas organizações corporativas a importância da aprendizagem informal no local de trabalho e o maior impacto que esta tem no desenvolvimento de competências. De acordo com modelo 70-20-10, 70% dos conhecimentos são aprendidos informalmente, ou seja, sem recurso para os cursos ou para as formações determinadas antecipadamente; os sujeitos aprendem eficazmente através de tarefas práticas, da resolução de problemas reais ou da procura de informação relevante para determinada tarefa ou função. 20% da aprendizagem ocorre através da interação com pessoas, nomeadamente um chefe, sendo apenas 10% aprendida através da participação em cursos (JENNINGS, C. e WARGNIER, J, 2011, p. 14)<sup>133</sup>.

Nesse seguimento, fala-se também de **ativação de conhecimentos anteriores**, relacionada com o **conceito de aprendizagem significativa**.

132 Jane Hart, "2016: Rethinking workplace learning", Learning in the modern workplace. <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2016/01/02/2016-rethinking-workplace-learning/> (Acesso em 3 de Abril de 2016).

133 Charles Jennings e Jérôme Wargnier, Effective learning with 70:20:10. The new frontier for the extended enterprise (CrossKnowledge, 2011). [http://www.crossknowledge.net/crossknowledge/whitepapers/effective-learning-with-70\\_20\\_10-whitepaper.pdf](http://www.crossknowledge.net/crossknowledge/whitepapers/effective-learning-with-70_20_10-whitepaper.pdf) (Acesso em 22 de Janeiro de 2016).

va proposto por Ausubel. A aprendizagem requer que os novos conceitos e informação aprendidos sejam incorporados em conhecimentos anteriores e numa estrutura cognitiva bem estabelecida (AUSUBEL, 1961, 501)<sup>134</sup>. Ausubel propõe uma teoria de aprendizagem em que o sujeito que aprende estabelece uma relação entre aquilo que está a aprender e o conhecimento que já possui. Essa será a forma de aprendizagem mais eficaz, uma vez que os novos conhecimentos adquirem um novo sentido e se tornam significativos, quando relacionados com os conhecimentos ou com a estrutura cognitiva já existente.

De acordo com Moreira (2013, p.6)<sup>135</sup>, não basta que o sujeito tenha uma ideia prévia da informação; é essencial que exista realmente uma estrutura cognitiva, ou seja, que esses conhecimentos estejam bem sedimentados para que os novos conhecimentos possam ser integrados e a aprendizagem significativa ocorra. Pelizzari et al. (2001, p. 38)<sup>136</sup> afirmam que o fato de o sujeito possuir já conhecimentos permite que ele faça uma filtragem sobre o que é ou não relevante para a sua aprendizagem. Apesar de ser uma teoria bastante referida na literatura educacional, pode ter um forte impacto na forma como é conduzida a disponibilização de conteúdos educacionais práticos por parte das empresas.

Quando se abordam a formação e aprendizagem de trabalhadores com alguns ou até dezenas de anos de experiência, não se pode ignorar os seus conhecimentos anteriores. Pelo contrário, quando os conteúdos são criados, deverá estabelecer-se uma ligação entre aquilo que os sujeitos sabem e aquilo que deverão aprender. Ao ajudar o sujeito a estabelecer essa relação entre a sua estrutura cognitiva e o que de novo terá que aprender,

---

134 Tradução livre de "typical school learning requires the incorporation of new concepts and information into an established cognitive framework with particular organisational properties". D. Ausubel e D. Fitzgerald, "Meaningful Learning and Retention: Intrapersonal Cognitive Variables". Review of Educational Research, 31, No. 5 (1961): 500-510.

135 Marco Moreira, "Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas", (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012). [http://paginas.uepa.br/erasnorte2013/images/sampled/figuras/aprend\\_%20signif\\_%20org\\_prev\\_mapas\\_conc\\_diagr\\_v\\_e\\_ueps.pdf#page=41](http://paginas.uepa.br/erasnorte2013/images/sampled/figuras/aprend_%20signif_%20org_prev_mapas_conc_diagr_v_e_ueps.pdf#page=41) (Acesso em 31 de Março de 2016).

136 Adriana Pelizzari et al., "Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel", Revista Psicologia Educação e Cultura, 2, No. 1 (Curitiba, 2001): 37-42. <http://goo.gl/Tuzj3M> (Acesso em 31 de Março de 2016).

verifica-se uma maior rapidez e maior satisfação no seguimento dos cursos / da aprendizagem.

Esse fato faz com que a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel adquira nova relevância no mercado de trabalho atual e na aprendizagem dentro e para as organizações. A constante e célere evolução tecnológica acaba por ditar a pressão sentida pelos trabalhadores para se manterem ativos e atualizados na sua função. Esse modelo de aprendizagem ganha um novo sentido ao ser utilizado e adaptado à situação profissional no mercado de trabalho atual.

Charles Jennings (2013)<sup>137</sup> indica que o mundo do trabalho se funde cada vez mais com o mundo da aprendizagem e formação. Recentemente, Jennings (2016)<sup>138</sup> menciona que a aprendizagem é mais eficaz quando o contexto de aprendizagem representa, o mais fielmente possível, o contexto de trabalho. Lemanski, T., Mewis, R. e Overton, T. (2011, p. 5), citando Sodiechowska e Maisch (2006), acrescentam: “Os estudantes são colaboradores o tempo inteiro e os seus programas de estudo estão integrados no local de trabalho, sendo desenhados para cumprir as necessidades de formação dos colaboradores e os objetivos da organização”<sup>139</sup>. Por conseguinte, WBL não valoriza apenas o indivíduo, mas possibilita também o aumento de produtividade e execução das organizações.

Merrill (2002)<sup>140</sup> fala dos cinco princípios de instrução, que atualmente podem ser aplicados aos modelos de aprendizagem no local de trabalho. Pode verificar-se a relação que alguns destes princípios têm com outros conceitos já aqui apresentados, como é o caso da Aprendizagem Significativa de Ausubel. De acordo com Merrill:

---

137 Charles Jennings, 70:20:10 Framework explained (70:20:10 Forum, 2013).

138 Charles Jennings, “From courses to campaigns: using the 70:20:10 approach”, Workplace Performance. <http://charles-jennings.blogspot.nl/> (Acesso em 31 de Março de 2016).

139 Tradução livre de “students are full-time employees whose programmes of study are embedded in the workplace and are designed to meet the learning needs of the employees and the aims of the organization” (Sodiechowska e Maisch, 2005 cit. Tom Lemanski, Ruth Mewis e Tina Overton, An introduction to work-based learning. A physical sciences practical guide (University of Hull, department of Chemistry, 2011). [https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/work\\_based\\_learning.pdf](https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/work_based_learning.pdf) (Acesso em 31 de Março de 2016).

140 David Merrill, “First principles of instruction”, Educational Technology, Research and Development, 50, núm. 3 (2002): 43-59. <http://mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf> (Acesso em 12 Dezembro de 2016).

1. Os sujeitos que aprendem estão mais motivados a solucionar problemas reais;
2. O conhecimento existente é ativado como base para os novos conhecimentos;
3. O novo conhecimento é demonstrado ao sujeito;
4. O novo conhecimento é aplicado na prática;
5. O novo conhecimento é integrado no “novo mundo” dos sujeitos (MERRILL, 2002, p.44-45)<sup>141</sup>.

De modo que esses princípios sejam facilmente integrados num contexto organizacional, Collis e Margaryan (2005, p. 729)<sup>142</sup> sugerem que se dê maior atenção à necessidade de colaboração e partilha de conhecimentos entre colegas no local de trabalho. Essa partilha deve ser feita de forma vertical, ou seja, entre colaboradores de diferentes funções ou estatutos, com diferentes experiências profissionais, de modo que a aprendizagem seja diversa e vá ao encontro das necessidades e objetivos de todos os colaboradores.

### 3. Descrição da RIPE NCC

A RIPE NCC ou *Réseaux Internet Protocol Européens Network Coordination Centre* é uma organização não lucrativa sediada em Amesterdão, na Holanda. Tendo sido fundada em 1992, é um dos cinco Registos Regionais de Internet (*Regional Internet Registries* - RIRs). Para além da sede em Amesterdão, a RIPE NCC tem, ainda, um escritório em Moscovo e outro no Dubai.

O principal objetivo da RIPE NCC consiste na distribuição do que

---

141 Tradução livre de: “1. Learners are engaged in solving real-world problems; 2. Existing knowledge is activated as a foundation for new knowledge; 3. New knowledge is demonstrated to the learner; 4. New knowledge is applied; 5. New knowledge is integrated into learners’ new world”. David Merrill, “First principles of instruction”, *Educational Technology, Research and Development*, 50, No. 3 (2002): 43-59. <http://mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf> (Acesso em 12 Dezembro de 2016).

142 Anoush Margaryan e Betty Collis, “Design criteria for work-based learning: Merrill’s first principles of instruction expanded” *British Journal of Educational Technology*, 36, No. 5 (2005): 725-738. <http://doc.utwente.nl/53205/> (Acesso em 12 de Dezembro de 2015).

se designa de *Internet Number Resources*: endereçamento IP (IPv4 e IPv6) e *Autonomous System Numbers* (ASN) nas suas regiões de serviços: Europa, Médio Oriente e Ásia Central, abrangendo um total de 76 países.

A distribuição dos recursos de Internet é feita para os membros designados *Local Internet Registries* (LIRs). Estes são, de forma geral, Proveedores de Internet, empresas de *hosting* e telecomunicações nas regiões de serviços referidas. Para além disso, a RIPE NCC fornece também serviços para a comunidade de Internet em geral.



**Figura 1:** Distribuição geográfica dos cinco Registos Regionais de Internet (RIRs)

Como foi referido anteriormente, existem cinco Registos Regionais de Internet, tendo cada um deles operação em regiões específicas do mundo:

**RIPE NCC:** Europa, Médio Oriente e Ásia Central;

**ARIN:** E.U.A. e Canadá;

**LACNIC:** América Latina e Caraíbas;

**AFRINIC:** África

**APNIC:** Ásia e Pacífico.

Anteriormente a 1992 (ano da fundação da RIPE NCC), existia já na Europa uma comunidade de Internet designada de RIPE (*Réseaux IP Européens*). Foi este grupo de voluntários que acabou por dar origem à RIPE NCC.

A RIPE NCC é financiada pelos seus membros (LIRs), que pagam uma quota anual para aceder aos seus serviços, nomeadamente a utilização de endereçamento IP e de ASNs, tendo, atualmente, mais de 13.000 membros (LIRs).

A formação é um dos serviços disponibilizados para os LIRs e para a comunidade em geral. Sendo eles os serviços de formação da RIPE NCC, o objeto deste trabalho, vamos, então, caracterizá-los e descrever a forma como eles vêm evoluindo, tendo passado de formação unicamente presencial para formação presencial e online, bem estabelecida em cerca de dois anos.

### **3.1. Os cursos presenciais da RIPE NCC**

A RIPE NCC organiza cursos presenciais para os LIRs em diversos tópicos relacionados com a Internet: RIPE Database, *Routing Security*, IPv6 e DNSSEC. A formação desenvolvida é dirigida, especificamente, aos operadores, administradores e engenheiros de redes ou dirigentes de empresas que sejam membros da RIPE NCC. No entanto, uma parte dos serviços de *e-learning* destina-se à comunidade em geral, tal como será descrito neste artigo.

Em média, por ano, o Departamento de Formação organiza 86 cursos em 52 países, de acordo com dados de 2014. É essencial que os formadores da organização se desloquem para o maior número de países possível na região de serviços.

Apesar de se tentar abranger grande parte da região de serviços, existem ainda alguns países onde não é possível dar formação com tanta frequência e outros onde não é possível viajar devido à sua instabilidade política atual (como é o caso da Síria ou do Iémen). Essa situação gerou



interesse na ampliação e, até mesmo, na modificação das práticas de formação utilizadas.

Ao longo de cerca de dois anos, a RIPE NCC implementou práticas de *e-learning* consistentes com as necessidades do mercado de trabalho do seu público-alvo de formação. Essa implementação foi gradual, para que existisse uma maior aceitação, por parte dos membros e dos próprios colaboradores da RIPE NCC, da mudança de práticas de formação reconhecidas e bem estabelecidas na organização.

#### **4. A implementação de práticas de E-Learning**

Uma das maiores preocupações para o enquadramento de práticas de *e-learning* na RIPE NCC foi a questão da adequação dos recursos, estratégias e conteúdos ao mercado de trabalho, ou seja, as competências necessárias para a atual e potencial evolução da profissão do nosso público-alvo. Para tal, o foco recaiu sobre o desenvolvimento de soluções de *e-learning*, tendo como base as necessidades profissionais dos formandos e as teorias de *Work-based Learning* (WBL).

Durante vários anos, as únicas atividades de formação online oferecidas pela RIPE NCC eram vídeos que se focavam em aspetos técnicos, como a utilização da base de dados desenvolvida e mantida pela RIPE NCC (RIPE Database). O principal objetivo desses vídeos seria o de que os LIRs aprendessem a integrar dados / criar objetos na RIPE Database.

Apesar de eficaz, a criação de vídeos é morosa e não permite uma interação síncrona entre o formador e o formando. Por conseguinte, em 2012 a RIPE NCC criou *webinars*.

##### **4.1. Webinars**

A criação de *webinars* permitiu dar continuidade à oferta de formação em formato *e-learning*. O fato de não ser possível organizar cursos em determinados países da região de serviços da RIPE NCC reforçou a necessidade de promover *webinars* para que todos os LIRs tenham as mes-

mas oportunidades de aprendizagem. Desse modo, o modelo pedagógico dos *webinars* teve em consideração os seguintes pontos principais<sup>143</sup>:

- A **escolha dos temas** teve como base o feedback recebido durante vários anos (por questionários de avaliação dos cursos presenciais e através de conversas informais) pelos LIRs. Por conseguinte, os temas focam-se, essencialmente, em tarefas diárias que os LIRs têm que desempenhar no local de trabalho. Por outro lado, a forma como esses conteúdos são transmitidos tem sempre em consideração a sua aplicação prática. Espera-se que, logo a seguir da participação num *webinar*, os LIRs estejam aptos a desempenhar determinadas atividades. A RIPE NCC pretende que as suas práticas de *e-learning* preparem os LIRs para as suas funções no mercado de trabalho, optando por seguir uma abordagem WBL.
- 
- A decisão relativa à **duração** dos *webinars* foi tomada com base no feedback recebido numa questão colocada nos questionários de avaliação das formações presenciais. Em três dos questionários de avaliação dos cursos presenciais, colocou-se a questão aos participantes: no caso da existência de *webinars* organizados pela RIPE NCC, qual seria a sua duração preferencial?
- Essa era uma questão de escolha múltipla, em que os sujeitos poderiam escolher a resposta mais adequada entre as seguintes escolhas: 30 minutos, 30 a 45 minutos, 1 hora e 1 a 2 horas. Estes questionários foram enviados aos 2133 participantes dos cursos presenciais do ano de 2011 (108 cursos). No total, 229 sujeitos responderam aos questionários e, de acordo com os resultados obtidos, 33,8% selecionaram a opção de 1h, enquanto

---

143 Os pontos aqui apresentados foram adaptados de uma descrição mais exaustiva efetuada em Sandra Brás, “A importância do eLearning na transformação de estratégias organizacionais: o caso da RIPE NCC” (Tese de Mestrado, Universidade Aberta de Lisboa, 2013): 100-103.

39,6% preferiram entre 30 a 45 minutos. Apesar de não refletir a escolha da maioria, optou-se por organizar os *webinars* com a duração de 1h, em que 45 minutos são utilizados para a discussão e apresentação de conteúdos e atividades, e os últimos 15 minutos são apenas dedicados às questões colocadas pelos participantes. Apesar de esse ser o modelo seguido, os formadores gerenciam o tempo de acordo com as necessidades específicas dos participantes de cada *webinar*.

- Uma outra decisão a ser tomada consistiu na **hora do dia** dos *webinars*. Já foi referido que as regiões de serviços da RIPE NCC abrange 76 países, o que significa que teriam que ser considerados fusos horários diferentes. A preferência seria sempre a escolha de uma hora dentro do horário de trabalho de todos os países. Já que se pretendia fomentar a aprendizagem no local de trabalho e a prática dos conteúdos aprendidos. Desse modo, os *webinars* são sempre no mesmo horário: das 13h30 às 14h30, hora de Amsterdão (CET), o que significa que alguns países da região de serviços terão o *webinar* um pouco mais cedo, enquanto que, em outros, a participação será mais ao final da tarde.
- Também os **dias da semana** tiveram que ser considerados, já que em vários países da região de serviços o fimdesemana é na sexta-feira e no sábado. Optou-se por organizar os *webinars* às terças, quartas e quintas-feiras.
- Como já foi referido, o modelo de *webinar* escolhido centra-se na **interação** entre os participantes e os formadores, e entre os próprios participantes, no sentido de promoção de interajuda, e na abordagem de problemas que possam surgir no dia a dia de trabalho de um engenheiro ou operador de redes que trabalhem com a RIPE NCC. Desse modo, optou-se pelo número-limite de 25 participantes.
- Para que seja possível os participantes consultarem os conteúdos

abordados no *webinar* quando tentam colocá-los em prática, **todos os *webinars* são gravados** e a gravação é enviada por e-mail para cada participante do seu respectivo *webinar*. Assim, na hora de aplicar o que aprendeu no local de trabalho, cada participante tem a possibilidade de utilizar a gravação como guia.

- Dado que a gravação é compartilhada, no *legal disclaimer* (termos e condições) enviado no momento da inscrição no *webinar*, aconselha-se os participantes a fazerem *login* na aplicação com um *nickname*, no caso de não pretenderem que o seu nome verdadeiro seja revelado e compartilhado com os outros participantes.

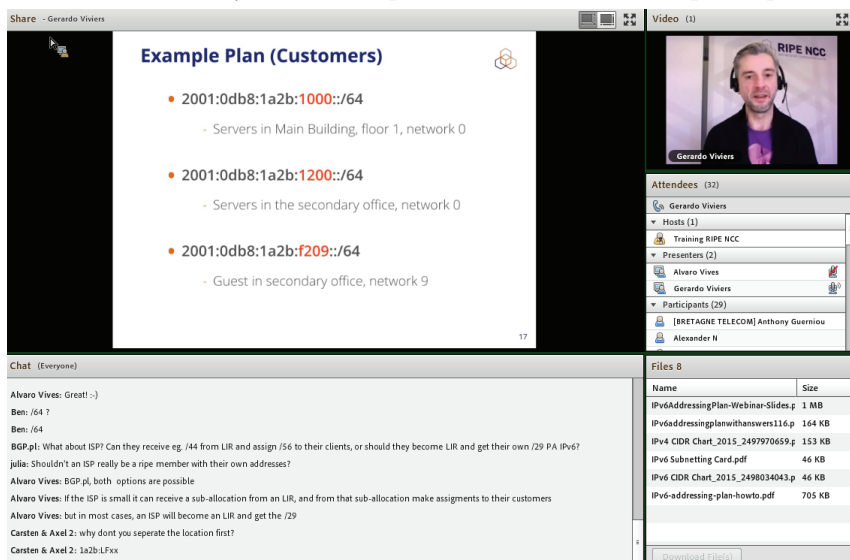


Figura 2: Imagem de um dos *webinars* da RIPE NCC, utilizando a ferramenta *Adobe Connect*.

De acordo com o feedback dos LIRs (e-mail, conversas e questionários de avaliação enviados aos participantes), os *webinars* tornaram-se bastante bem sucedidos entre os membros da RIPE NCC, o que levou a que se pensassem em outras formas de *e-learning* que respondessem às necessidades de aprendizagem desses membros. É nesse sentido que

surge o projeto da RIPE NCC Academy, como academia *online* de cursos técnicos, abertos e grátis para toda a comunidade (ao contrário dos *webinars*, esses cursos não se destinam apenas a LIRs, mas a todas as pessoas que queiram aprender sobre os conteúdos que a RIPE NCC ensina) e centrados também nas necessidades do mercado de trabalho. Contudo, esta academia traria algo de novo ao universo de formação online (e presencial) da RIPE NCC: certificados de reconhecimento das competências dos aprendentes online.

De modo a dar força ao argumento de expandir as práticas de *e-learning* para os LIRs, foram desenvolvidos dois questionários, como parte da Dissertação de Mestrado da autora<sup>144</sup>, os quais tiveram como objetivo investigar a percepção que os participantes nos *webinars*, como o *Executive Board*<sup>145</sup> (Quadro Executivo) e os gerentes da RIPE NCC, têm das práticas de *e-learning* e como elas influenciam a percepção que os LIRs têm da RIPE NCC.

O questionário enviado aos LIRs que se inscreveram nos *webinars*, desde abril de 2012 até outubro de 2013, abrangeu um total de 1510 sujeitos e obteve um total de 65 respostas. O questionário enviado ao *Executive Board* e aos gerentes abrangeu 22 sujeitos, dos quais 17 responderam.

Nesses questionários foi medida a satisfação com o *e-learning*, relativamente ao valor que ele acrescenta ao fato de ser membro da RIPE NCC, à percepção que se tem da organização, ao valor que ele poderá acrescentar à aprendizagem no local de trabalho; foram abordadas, também, questões sobre as oportunidades de interação e comunicação potenciadas pelas atividades de *e-learning* entre os LIRs e a RIPE NCC.

A maior parte das opiniões foca-se no aumento de possibilidades de comunicação com a RIPE NCC, na melhoria da qualidade dos serviços educativos, na redução da distância entre a RIPE NCC e os membros e no acréscimo de valor de fazer parte da organização.

---

144 Sandra Brás, “A importância do eLearning na transformação de estratégias organizacionais: o caso da RIPE NCC” (Tese de Mestrado, Universidade Aberta de Lisboa, 2013).

145 Representantes eleitos dos LIRs na direção da RIPE NCC.

Uma das questões fundamentais deste trabalho consiste na importância das práticas de e-learning da RIPE NCC no mercado de trabalho abrangido pela sua área de negócio. De fato, de acordo com dados do mesmo questionário enviado aos participantes dos *webinars*, 49% dos sujeitos afirmam que os serviços de *e-learning* ajudaram na aquisição de mais conhecimentos para a sua atividade profissional.

Na questão relativa à aprendizagem no local de trabalho, 48% das respostas comprovam que o fato de não ser necessário sair do local e trabalho para aprender conteúdos fundamentais para as funções do dia-adia funciona como uma vantagem relativamente à formação presencial. Também o fato de numa hora se poder aprender conteúdos importantes para o desempenho da função é uma motivação tanto para o empregador como para o colaborador.

Para além do empregador não ter de dispensar os colaboradores durante um ou mais dias para receberem formação, o fato de os *webinars* serem grátis permite também que exista uma salvaguarda de recursos financeiros. Tal como refere Gerkens (n.d., 2)<sup>146</sup>, “learning functions are now under pressure to increase flexibility, reduce costs and deliver more responsive development solutions that meet the needs of workers wherever they are. There is also demand for access to knowledge and performance support on a just-in-time basis”<sup>147</sup>. É nesse sentido que se afirma que a necessidade do trabalhador atual, tal como demonstrada nos resultados acima mencionados, deixou de ser a participação em formações on-demand ou cursos pré-estruturados de forma geral e focados em matérias ou em disciplinas. O trabalhador atual quer a solução para um problema específico numa dada altura; não quer esperar, porque, tal como referido na primeira parte deste trabalho, a dinâmica do mercado de trabalho e a competitividade no seio das organizações exigem uma adaptação rápida e eficaz à nova situação.

---

146 Andrew Gerkens, “The adding, embedding, extracting model”, 70:20:10 Workplace learning that works. <https://702010forum.com/files/workplace-learning-that-works.pdf> (Acesso em 27 de Junho de 2015).

147 As funções de aprendizagem estão atualmente sob pressão para que exista mais flexibilidade, redução de custos e soluções de desenvolvimento mais responsivas, que vão ao encontro das necessidades dos trabalhadores, onde quer que estes estejam. São fundamentais oportunidades de acesso ao conhecimento e apoio ao desempenho profissional assim que existe essa necessidade (tradução livre do original: Andrew Gerkens, 2015, 2).

## 4.2. A RIPE NCC Academy

A RIPE NCC Academy<sup>148</sup> consiste num Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e entrou em funcionamento no final de 2014, disponibilizando cursos online grátis e abertos. Os cursos são em Inglês e têm como tema a Internet. Neste momento, existem dois cursos, o *RIPE Database* e o *Introduction to IPv6*, e há um terceiro sendo preparado e que será lançado antes do verão de 2016.

Os conteúdos destes cursos online consistem na virtualização dos cursos de formação presencial já existentes. O objetivo é facilitar a aprendizagem desses temas por parte dos LIRs, para um melhor desempenho no local de trabalho.

Uma das principais características da RIPE NCC Academy consiste no fato de os aprendentes receberem um certificado quando completam um curso com uma percentagem de, pelo menos, 70%<sup>149</sup>. A percentagem obtida é especificada no certificado, cuja validade pode ser verificada *online* no *RIPE NCC Hall of Fame*<sup>150</sup>.

Durante os cursos presenciais, é notável a importância que determinados países da região da RIPE NCC dão às certificações. Nesses cursos, os certificados apenas indicam que os indivíduos estiveram presentes. Para o desenvolvimento do projeto da RIPE NCC Academy, pensou-se em dar a oportunidade aos participantes de mostrarem que já possuem determinados conhecimentos, que possam ou não ter sido adquiridos ao longo do curso online, certificando também seu nível de aproveitamento.

Os cursos da RIPE NCC Academy estão disponíveis 24 horas por dia. A criação de conteúdos segue uma lógica baseada em conceitos de WBL. Os módulos da RIPE NCC Academy resultam de uma visão prática dos problemas da vida real dos LIRs. De um modo geral, a RIPE NCC Academy pretende:

Proporcionar mais oportunidades de aprendizagem para os LIRs,

---

148 Disponível em <http://www.academy.ripe.net>

149 O processo de obtenção desta percentagem é explicado abaixo.

150 Disponível em <https://www.ripe.net/support/training/academy-hall-of-fame>

em termos de conteúdos e flexibilidade no espaço e no tempo;

- Abranger mais LIRs;
- Abranger LIRs fora dos locais das tradicionais formações presenciais;
- Desenvolver uma plataforma que agregue todos os conteúdos necessários para que os LIRs tenham um melhor desempenho na sua função;
- Certificar conhecimentos e competências com base nas aprendizagens efetuadas e demonstradas;
- Aumentar o reconhecimento pelos serviços da RIPE NCC por parte da Comunidade de Internet (Brás, 2013, p. 111)<sup>151</sup>.

Desse modo, os LIRs têm a possibilidade de tornarem seus profissionais mais competitivos, já que se torna mais fácil o acesso aos conteúdos da RIPE NCC, tal como a interação online com os formadores, o que permite maior rapidez na resolução de problemas específicos de cada LIR ou organização. O modelo adotado para a RIPE NCC Academy centra-se nos seguintes pontos fundamentais<sup>152</sup>:

- Ativação de conhecimentos anteriores / Conceito de aprendizagem significativa;
- Princípios de WBL (*Work-based Learning*);
- Apoio do tutor;
- Certificado de prova de competências.

O fato de os nossos utilizadores serem, na sua maioria, trabalhadores com alguns ou até dezenas de anos de experiência faz com que os seus conhecimentos anteriores não possam ser ignorados. Pelo contrário, quando os conteúdos online são criados, é feita uma ligação entre aquilo que os sujeitos sabem e aquilo que deverão aprender.

---

151 Sandra Brás, “A importância do eLearning na transformação de estratégias organizacionais: o caso da RIPE NCC” (Tese de Mestrado, Universidade Aberta de Lisboa, 2013): 111.

152 Adaptado do artigo Sandra Brás, “RIPE at your doorstep: The RIPE NCC Academy for professional learning”, OEB – Shaping the future of learning (Berlim: ICWE, 2015).



Os conceitos e modelos de aprendizagem referidos na parte 2 deste artigo assumem grande importância no desenvolvimento da estratégia da RIPE NCC Academy. Apesar de os conteúdos serem disponibilizados no formato de cursos, tenta-se que eles sejam possíveis de consultar e aprender de forma rápida e de acordo com as necessidades dos utilizadores.

O apoio do tutor é uma das características fundamentais do modelo pedagógico da RIPE NCC Academy. Apesar de os cursos se focarem na prática, é importante que os sujeitos aprendentes se sintam confortáveis e que exista alguém que possa apoiá-los em caso de dúvida ou dificuldades. Pensando no caso de um colaborador de um LIR que, por exemplo, necessita aprender a criar objetos na RIPE Database, mas fica com dúvidas em relação ao procedimento a cumprir, mesmo seguindo o curso, ou que cometeu um erro na sintaxe ao tentar registar o objeto na base de dados.

Esses são conteúdos que podem ser aprendidos e praticados de forma rápida. Mas o fato de cometer um erro que não consegue detectar sozinho, devido à falta de experiência, pode atrasar todo o processo e gerar desmotivação. Por conseguinte, os aprendentes sabem que, desde o início do curso, caso tenham questões, o tutor encontra-se disponível através de e-mail. Se a dificuldade requer uma maior troca de e-mails, o tutor opta por telefonar, de forma a ajudar mais rápido. Esse apoio torna-se essencial, pois quem aprende não tem tempo a perder. Desse modo, a RIPE NCC Academy tenta adaptar-se às necessidades dos seus utilizadores, o que acaba por gerar maior motivação em dar seguimento à aprendizagem.

Como já foi referido, quem termina os cursos com pelo menos 70% recebe um certificado que prova a percentagem obtida e que pode ser verificado online (no *RIPE NCC Hall of Fame*). Esse é, de certo modo, um dos fatores que leva mais profissionais da área a seguir os cursos da RIPE NCC Academy. Informalmente, o feedback recebido pela RIPE NCC, especificamente pelos formadores, demonstra o interesse e a motivação dados pelos certificados para a participação nos cursos online.

Alguns desses participantes têm já anos de experiência nos temas abordados, mas nunca obtiveram um certificado que prove que eles têm determinados conhecimentos. Outros pretendem realmente aprender os conteúdos para que evoluam na sua função ou, até mesmo, na carreira. Cada vez mais, portadores de certificados da RIPE NCC Academy os compartilham nas plataformas sociais, tais como *Facebook*, *LinkedIn* ou *Twitter*. Atualmente, e no espaço de dois anos, a RIPE NCC Academy emitiu mais de 650 certificados<sup>153</sup>. Contudo, coloca-se a questão do valor real desses certificados no mercado de trabalho. Naturalmente, seus detentores atribuem um valor que pode não ser igual ao valor atribuído pelas entidades empregadoras.

O fato de existirem cada vez mais cursos organizados por entidades que não são parte do sistema formal de educação, como as empresas, possibilita gerar a questão do valor desses cursos na mobilidade do mercado. Sendo eles, geralmente, bastante práticos e focados na realidade profissional dos indivíduos, esses cursos deveriam ter um valor social que se adeque à sua natureza e ao seu objetivo primário: preparar profissionais competentes, rápidos em agir e resolver problemas e capazes de elevar determinada organização e de se superarem. Existe, atualmente, um maior debate sobre a qualidade dos cursos de instituições de ensino formal, tal como universidades, e da sua adaptação ao mercado de trabalho. Os cursos ou situações informais de aprendizagem disponibilizadas por empresas ou instituições empregadoras adquirem um papel cada vez mais relevante na continuidade das aprendizagens feitas nas instituições de ensino formal. Contudo, a educação formal de um trabalhador é tida, por vezes, como irrelevante, dada a natureza daquilo que ele foi aprendendo ao longo da sua carreira. Os sujeitos estão cada vez mais focados em adquirir competências específicas para se tornarem mais produtivos.

São muitas as situações em que, apesar de anos de experiência, os

---

<sup>153</sup> Os certificados são emitidos automaticamente pelo Moodle, assim que o utilizador completar todas as atividades do curso com uma percentagem de, pelo menos, 70%. O utilizador terá acesso a um link que lhe permitirá fazer o download do certificado em formato pdf.

sujeitos não têm noção de que possuem competências relevantes para o mercado de trabalho (BJORNAVOLD, 2000, p. 12). Torna-se, então, fundamental que, tanto as instituições de ensino como o mercado de trabalho, sejam mais receptivos ao valor dos certificados providenciados por instituições não educativas e das próprias competências adquiridas no desempenho de uma função profissional.

## Conclusão

No processo gradual de implementação de práticas de *e-learning* pela RIPE NCC, foi dado especial relevo à importância da definição de modelos pedagógicos que apoiem os serviços de *e-learning* ao dispor dos membros da RIPE NCC (LIRs) e da comunidade em geral. Essa implementação gradual deve-se ao fato de ter existido uma necessidade de aceitação dos novos serviços, quando fazia já parte do conhecimento geral que a RIPE NCC organizava cursos presenciais em temáticas de Internet relacionadas com a sua função, enquanto Registro Regional de Internet (RIR). Essa situação permitiu uma avaliação mais precisa daquilo que funciona ou não, tendo em consideração as necessidades dos sujeitos aprendentes e das organizações que constituem o grupo de membros da RIPE NCC.

Este artigo foca-se, essencialmente, na implementação de *webinars* e da RIPE NCC Academy, enquanto ambiente virtual de aprendizagem que disponibiliza cursos grátis e abertos com temas técnicos. Os modelos desenvolvidos para a realização dessas práticas têm como base as tarefas do local de trabalho do público-alvo de formação (engenheiros, operadores ou administradores de redes), considerando que esse público-alvo tem preferência por aprender conceitos e formas de fazer novas quando sentir necessidade. Ou seja, o trabalhador atual tem que, de uma forma geral, enfrentar uma dinâmica de trabalho mais competitiva do que no passado, o que, por vezes, não possibilita a disponibilidade tanto em nível de tempo, como

financeira, para participar em formações presenciais. O trabalhador tem que, no seguimento da execução das suas funções no local de trabalho, pesquisar e aprender rapidamente a (nova) tarefa a executar e tentar adaptar-se da melhor forma possível à evolução tecnológica frequente. Não é apenas no mercado de trabalho global que existe competitividade. Há também, e mais especificamente, dentro de cada organização, o que dita que os trabalhadores que se adaptam mais rapidamente e que são capazes de maior *multi-tasking* são os que acabam por resistir e evoluir de forma mais célere na sua função, crescer dentro da organização ou ascender rapidamente no mercado de trabalho dentro de outras organizações.

Devido à necessidade de preenchimento da lacuna de formação, por vezes existente, entre as competências dos trabalhadores e as competências necessárias à execução de determinadas funções, as organizações optam por desenvolver oportunidades de formação interna. É, nesse sentido, que a RIPE NCC Academy disponibiliza cursos online que permitam às organizações atingir os seus objetivos, através da formação dos seus colaboradores.

O fato de a RIPE NCC Academy, tal como tantas outras instituições não educativas, atribuir certificados que provem que os sujeitos que completaram os cursos online possuem determinadas competências, promove o debate sobre a validade e reconhecimento destes certificados pelo mercado de trabalho e até por instituições de educação formal. É precisosalientar que os conteúdos dos cursos desenvolvidos pela RIPE NCC não são, na sua maioria, parte do currículo de educação formal. São, no entanto, necessários para um profissional que trabalhe numa área relacionada com a função da RIPE NCC.

Apesar de ser uma aprendizagem constante e do maior desafio continuar a ser a formação de formadores para a criação de conteúdos que têm como base o modelo pedagógico seguido, a RIPE NCC Academy preenche os requisitos e a função para a qual foi criada, estando, neste momento, a expandir o seu portfólio de cursos.

## Referências

- AUSUBEL, David P.&Fitzgerald, Donald.Meaningful Learning and Retention: Intrapersonal Cognitive Variables, Review of Educational Research, 31 No. 5 (1961): 500-510.
- BRÁS, Sandra.A importância do eLearning na transformação de estratégias organizacionais: o caso da RIPE NCC, Tese de Mestrado, Universidade Aberta de Lisboa, 2013.
- BRÁS, Sandra.RIPE at your doorstep: The RIPE NCC Academy for professional learning.OEB – Shaping the future of learning. Berlim: ICWE, 2015.
- EUROPEAN COMMISSION.Work-Based Learning in Europe. Practices and Policy Pointers, 2013.
- [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/alliance/work-based-learning-in-europe\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/alliance/work-based-learning-in-europe_en.pdf) (Acesso em 8 de Março de 2017).
- GERKENS, Andrew.The adding, embedding, extracting model, 70:20:10 Workplace learning that works. <https://702010forum.com/files/workplace-learning-that-works.pdf> (Acesso em 27 de Junho de 2015).
- GOH, Swee;RICHARDS,Gregory.Benchmarking the learning capability of organisations.European management Journal, 15, No. 5 (1997). [https://www.researchgate.net/publication/227416144\\_Benchmarking\\_the\\_Learning\\_Capability\\_of\\_Organisations](https://www.researchgate.net/publication/227416144_Benchmarking_the_Learning_Capability_of_Organisations) (Acesso em 1 de Julho de 2015).
- HART, Jane.2016: Rethinking workplace learning. Learning in the modern workplace. <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2016/01/02/2016-rethinking-workplace-learning/> (Acesso em 3 de Abril de 2016).
- HURLEY, Robert F., and G. Tomas M. Hult, “Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination”. Journal of Marketing 62, No. 3 (1998). American Marketing Association: 42–54. doi:10.2307/1251742. <http://>

- [www.jstor.org/stable/1251742?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1251742?seq=1#page_scan_tab_contents) (Acesso em 1 de Julho de 2015).
- Jennings, Charles. 70:20:10 Framework explained. 70:20:10 Forum, 2013.
- Jennings, Charles e Jérôme Wargnier, Effective learning with 70:20:10. The new frontier for the extended enterprise. CrossKnowledge, 2011. [http://www.crossknowledge.net/crossknowledge/whitepapers/effective-learning-with-70\\_20\\_10-whitepaper.pdf](http://www.crossknowledge.net/crossknowledge/whitepapers/effective-learning-with-70_20_10-whitepaper.pdf) (Acesso em 22 de Janeiro de 2016).
- Jennings, Charles, “From courses to campaigns: using the 70:20:10 approach”, Workplace Performance. <http://charles-jennings.blogspot.nl/> (Acesso em 31 de Março de 2016).
- Lemanski, Tom, Ruth Mewis e Tina Overton, An introduction to work-based learning. A physical sciences practical guide (University of Hull, department of Chemistry, 2011). [https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/work\\_based\\_learning.pdf](https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/work_based_learning.pdf) (Acesso em 31 de Março de 2016).
- Margaryan, Anoush e Betty Collis, “Design criteria for work-based learning: Merrill’s first principles of instruction expanded” British Journal of Educational Technology, 36, No. 5 (2005): 725-738. <http://doc.utwente.nl/53205/> (Acesso em 12 de Dezembro de 2015).
- Margaryan, Anoush, Work-based learning. A blend of pedagogy and technology. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft &Co., 2008.
- Merrill, David, “First principles of instruction”, Educational Technology, Research and Development, 50, No. 3 (2002): 43-59. <http://mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf> (Acesso em 12 Dezembro de 2016).
- Moreira, Marco, “Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas”, (Universidade Federal do Rio Grande do

- Sul, 2012). [http://paginas.uepa.br/erasnorte2013/images/sample-data/figuras/aprend\\_%20signif\\_%20org\\_prev\\_mapas\\_conc\\_diagr\\_v\\_e\\_ueps.pdf#page=41](http://paginas.uepa.br/erasnorte2013/images/sample-data/figuras/aprend_%20signif_%20org_prev_mapas_conc_diagr_v_e_ueps.pdf#page=41) (Acesso em 31 de Março de 2016).
- Pelizzari, Adriana et al., “Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel”, *Revista Psicologia Educação e Cultura*, 2, No. 1, Curitiba (2001): 37-42. <http://goo.gl/Tuzj3M> (Acesso em 31 de Março de 2016).
- Usher, Robin, “Flexible learning, postmodernity and the contemporary workplace”, em *Flexible learning, human resource and organisational development: Putting theory to work*. London: Routledge, 2000.





# **Estratégias para Superação de Resistência à EAD em uma IES Federal: a experiência do MINOR em Empreendedorismo e Inovação da Universidade Federal Fluminense**

Sandra Regina Holanda Mariano

Fabiane Costa e Silva

Rafael Cuba Macebo<sup>154</sup>

## **Introdução**

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) revolucionaram a relação das pessoas com o conhecimento. Consequentemente, as TICs impactaram a forma como educamos e somos educados. A internet, como um dos principais elementos das TICs, vem permitindo, por exemplo, que pessoas isoladas geograficamente tenham fácil e rápido acesso a informações e a novos conhecimentos, desde que tenham uma conexão com a rede. Nesse cenário, torna-se patente repensar a forma de estudar e de ensinar.

É dessa demanda que a educação a distância (EaD) emergiu como uma solução para as áreas de educação e de aperfeiçoamento profissional. Embora a origem da EaD remeta à Antiguidade através do intercâmbio físico de mensagens escritas (SARAIVA, 1996), atualmente, ela é sinônimo de educação intermediada pelas TICs.

A EaD vem apresentando crescimento significativo nos últimos anos por vários motivos. Entre eles, podem ser citados a popularização

---

154 Universidade Federal Fluminense -UFF.

da banda larga no Brasil, a diminuição dos custos das tecnologias de informação e a demanda por uma educação flexível, em que o aluno possa conciliar sua dinâmica de estudos com seus compromissos profissionais e pessoais.

Conforme pesquisa encomendada ao Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística (IBOPE) pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI), 20% dos entrevistados afirmaram escolher um curso EaD em função da flexibilidade de horário e 24% devido ao preço mais baixo que um curso presencial (CNI, 2014). A pesquisa também identificou que 79% dos brasileiros com mais de 16 anos acreditam que a EaD é uma solução para educar um maior número de pessoas e que 78% acreditam que a EaD pode impulsionar o crescimento econômico através da formação de profissionais qualificados. A EaD também desenvolve no aluno características que são valorizadas no mundo do trabalho, como a autonomia e a dedicação. Embora os números pareçam favoráveis e o fato de muitos jovens e adultos utilizarem a internet para fins educacionais, como a realização de pesquisas ou o acesso a materiais didáticos, apenas 11% da população usuária da internet no Brasil a utiliza para a realização de cursos online (CETIC, 2015).

Este dado nos convida a pensar sobre os motivos que levam as pessoas a não aderirem a EaD para fins educacionais na mesma intensidade que o fazem para fins de entretenimento. Por isso, é fundamental entender três coisas: o público a que se destinam os cursos EaD, as causas de resistência à EaD e como traçar estratégias para vencer essas resistências que levem à satisfação dos estudantes de EaD.

O objetivo deste trabalho é mostrar estratégias de como vencer a resistência à EaD. Para isso, tomamos como referência o curso de formação complementar Minor em Empreendedorismo e Inovação (MEI) da Universidade Federal Fluminense (UFF), que é oferecido na modalidade semipresencial e aberto a todos os alunos da universidade. Para tanto, este trabalho está dividido em quatro partes. A primeira ilustra o desafio

de educar jovens em um contexto dinâmico, a segunda apresenta algumas das principais resistências à EaD, a terceira descreve as estratégias que foram utilizadas no Minor para elevar a satisfação de seus estudantes e a quarta se compõe das considerações finais.

## **O Desafio de Educar Jovens em um Contexto Dinâmico**

O ensino pode ser entendido como a transmissão de instruções e/ou conhecimentos que se organiza por meio de uma série de atividades didáticas, com a finalidade de colaborar para o entendimento do indivíduo nas mais diversas áreas do conhecimento. Contudo, a educação vai além do conceito de ensino. Ela se constitui no processo de ensino-aprendizagem que conduz o indivíduo a aprender a aprender, integrando diversas dimensões da vida e levando-o a pensar, de forma independente, em seu próprio crescimento (MORAN, 2000).

Por sua vez, o processo de aprendizagem está relacionado à apreensão de conhecimento, o que não se resume à acumulação de dados e informações. O esforço de pensar só ocorre quando, diante de uma situação problemática, a continuidade do pensamento é interrompida. Em tal situação, a mente busca definir e resolver a dificuldade com os conhecimentos de que dispõe. Esse delineamento do problema, com vistas a solucioná-lo, é um ato de criação, de descoberta. Sendo assim, “o aprendizado é, por natureza, um processo de tensão e conflito, que ocorre através da integração do indivíduo e o ambiente, envolvendo experiências concretas, observação e reflexão, e gerando uma permanente revisão de conceitos” (ANTONELLO, 2005, p. 18).

Uma decorrência do conceito de aprendizagem são as teorias a seu respeito. Principalmente, devido ao fato de as pessoas aprenderem de formas diferentes. Nesse contexto, é importante falarmos a respeito da andragogia.

A andragogia, primeiramente, foi definida por Malcom Knowles (1980) como a arte e a ciência de ajudar adultos a aprender. Os pressupostos andragógicos são de que o indivíduo: possui motivações próprias para aprender; precisa saber por que aprender; possui experiências anteriores que podem ser usadas como base para o seu aprendizado; tem pressa em aplicar o que aprende para lidar com situações da vida real.

Importa ressaltar que 79% dos estudantes dos 1.840 cursos oferecidos totalmente a distância no Brasil, em 2014, possuíam entre 20 e 40 anos. Já nos cursos semipresenciais, também conhecidos como *blended learning*<sup>155</sup>, esse percentual era de 77% nos 3.453 cursos oferecidos (ABED, 2015). Isso nos permite concluir que, em sua maioria, os estudantes de EaD são jovens e adultos. Portanto, a esses estudantes devem ser apresentadas atividades que os permitam construir de forma ativa o conhecimento e que os auxiliem a pensar e a agir de forma reflexiva sobre o mundo que os cerca. O que vai ao encontro dos pressupostos andragógicos.

Nesse sentido, a EaD, por estar ligadas às TICs, oferece dinamicidade ao processo de ensino-aprendizagem. Mas suas atividades didáticas devem estar relacionadas a fins pragmáticos, não se resumindo apenas à mera transmissão de conteúdos. Por isso, os materiais didáticos devem apresentar atividades processuais e provocativas, a fim de fazer com que o estudante reflita a respeito de sua prática.

Em tempo, a EaD demanda uma maior autonomia do aluno, uma vez que é ele quem decide o quê, como, o quanto e o onde estudar, já que, dificilmente, poderá se encontrar de forma síncrona com o professor. Por isso, as atividades da EaD devem se constituir como recursos que engajem o aluno na construção de seu conhecimento. Dada a dispersão espaço-temporal do estudante, um curso ou disciplina EaD deve ser estruturada de forma coesa, ou seja, seus materiais e atividades didáticas devem ter objetivos específicos claros e coerentes para que o aluno compreenda a sua estrutura lógica.

<sup>155</sup> Blended learning é expressão que se origina do verbo inglês blend, que significa misturar, combinar. Esta forma de ensino combina os estudos presenciais e a distância. O termo blended learning pode ser empregado tanto quando aulas presenciais são combinadas com atividades a distância ou no sentido inverso, quando um curso a distância requer encontros ou aulas presenciais, o que resulta no ensino semipresencial ou ensino híbrido (TORI, 2009).

Para isso, quem estrutura um curso ou disciplina EaD deve conhecer os recursos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de que dispõe para lecionar. Os mais comuns são arquivos, fóruns, chats, entrega de atividades e questionários. Cada um desses recursos possui uma finalidade específica que pode ir da interação com a turma à avaliação individual do conhecimento. O grande desafio está em saber utilizar esses recursos de forma a dar coesão e sentido pragmático ao que deve ser aprendido.

## **As Resistências à EaD**

Como o ensino presencial, a EaD possui aspectos positivos e negativos. Entre os primeiros aspectos, podemos citar a comodidade e a flexibilidade, – já que não há obrigatoriedade de deslocamento ou horário rígido a serem cumpridos –, e, conseqüentemente, a maior autonomia do aluno. Por sua vez, os aspectos negativos são a dependência das TICs, a dispersão física dos participantes e a necessidade de maior compromisso e dedicação do educando, dada a necessidade de maior autonomia dos estudantes (CAREGNATO e MOURA, 2003).

Por ser a EaD, geralmente, um tipo de educação centrada na aprendizagem do aluno, faz-se importante conhecer suas características, a fim de prevenir potenciais barreiras ao aprendizado. Isso porque a necessidade de interação *face to face*, a familiaridade com as TICs e a disciplina do estudante são fatores que interferem no seu sucesso em um curso ou disciplina EaD e, conseqüentemente, na avaliação positiva da EaD (BRAUER, 2008). Destacamos que o desconhecimento da modalidade, a falta de alinhamento entre o perfil do aluno com a proposta do curso e as experiências negativas anteriores fazem com que se construa um (pre) conceito de que outros cursos apresentarão os mesmos problemas ou que os problemas vivenciados são inerentes à educação a distância.

Desse modo, é importante pensar sobre as possíveis motivações para a resistência à EaD e em como solucioná-las, construindo um diálogo que

traga soluções que viabilizem a oferta de cursos a distância de qualidade e que atendam às demandas de nossa sociedade. Por parte dos profissionais de ensino, o preconceito pode ser gerado em função da reorganização das funções docentes e de ensino, uma vez que na EaD o foco se desloca do professor para o aluno, o que se reflete em uma alteração do *status quo*, dado que o professor deixa de ser, digamos assim, o porta-voz do conhecimento e passa a atuar como mediador no processo de ensino-aprendizagem (VIANA, 2011). Além disso, muitos acreditam que a expansão da EaD se caracteriza como uma desqualificação do trabalho docente, assim como uma estratégia de massificação da educação no Brasil (TAFFAREL E RIELA, 2010). Por esse motivo, parte da sociedade percebe na EaD uma forma de educação de oferta massiva e barata.

Por outro lado, é importante destacar que o Brasil possui mais de 200 milhões de pessoas distribuídas em 26 estados (IBGE 2013). E, devido a essas dimensões, deve-se considerar a importância de modalidades de ensino que permitam o acesso à educação para além das grandes metrópoles. Dessa forma, cursos a distância de qualidade e bem planejados permitem que o ensino chegue a diferentes regiões do país. Com isso, a partir da Educação a Distância, é possível capacitar e formar profissionais de diferentes áreas sem que eles tenham que deixar suas regiões de origem para frequentar um curso presencial. Assim, a estratégia de massificação se torna um aspecto positivo da modalidade e mostra sua relevância como uma modalidade de ensino que não desqualifica o docente nem o afasta das atividades pedagógicas, mas que ressignifica a relação professor-aluno.

Vale ressaltar que más impressões acerca da EaD de seus egressos podem residir na falta de retorno imediato do professor, assim como na frustração em perceber que, diferentemente do que alguns pensam, a EaD não é “mais fácil” que o ensino presencial. Além disso, experiências mal sucedidas em cursos ou disciplinas EaD podem resultar da tentativa de mera transposição do ensino presencial para a EaD sem ponderar as suas

especificidades. Isso porque, assim como a EaD exige um perfil de aluno mais autônomo e disciplinado, o mesmo também é exigido do professor.

Por isso, acredita-se que as resistências e preconceitos acerca da EaD só poderão ser superados com a apresentação de seus bons resultados. Para tanto, o processo de avaliação deve possuir um papel central em todas as modalidades de ensino, já que a falta de planejamento de um curso interfere diretamente na sua qualidade. O que ocorre é que muitas pessoas que tiveram experiências negativas em um curso a distância passam a associar a baixa qualidade à modalidade, e não à má gestão do curso, substanciando a resistência.

De acordo com Viana (2011), as resistências àEaD podem ser resultado de diferentes motivações, que podem ter um caráter pedagógico, econômico ou de novas políticas de ensino, conforme apresentado no quadro 1.

**Quadro 1:** Motivações para resistência a EaD

<b>Resistência a EaD</b>	<b>Argumentos utilizados pelos resistentes</b>
Caráter pedagógico	Os resultados de aprendizagem da EaD são piores que do ensino presencial. O ensino a distância é mais fácil.
Caráter econômico	Ensino de massa; Cursos de baixo preço e insere a educação em uma lógica de mercado;
Políticas de ensino	Mudanças no processo de ensino-aprendizagem; Novos papéis: tutor presencial e a distância; professor conteudista.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de Viana (2011).

Além disso, fatores culturais do Brasil também podem estimular a resistência. Conforme Rosin (2009), em sua maioria, os estudantes bra-

sileiros não estão acostumados com autonomia, em assumir a responsabilidade pelos seus estudos, nem em construir conhecimentos de forma colaborativa. Por isso, uma das funções da EaD estaria em ajudar a desenvolver essa maior autonomia, além de incitar os estudantes a se comprometerem com os resultados de seu aprendizado.

## **Combatendo a Resistência a EaD: as estratégias do curso Minor em Empreendedorismo e Inovação da UFF**

O Minor é uma formação complementar à graduação. É um tipo de curso previsto na Resolução CES/CNE nº 1, de 27/01/1999 e na Portaria MEC nº 514, de 22/03/2001, caracterizado na legislação como “Curso Sequencial de Complementação de Estudos”. A nomenclatura Minor é reconhecida internacionalmente e, por isso, vem sendo utilizada na Universidade Federal Fluminense (UFF), tendo em vista a política de internacionalização da universidade.

No ano de 2005, a Pró-Reitoria de Graduação da Universidade constituiu um grupo de trabalho para propor o projeto pedagógico do curso, que foi aprovado pelo Conselho Universitário da UFF em 2006, através da Resolução 320/2006 do Conselho Universitário (CUV, 2006). Entretanto, a oportunidade para desenvolver o curso veio com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), que financiou o desenvolvimento do material didático do curso, em 2008, mesmo ano em que o Minor passou a ser oferecido no âmbito do Consórcio CEDERJ, que congrega sete instituições<sup>156</sup> de ensino superior públicas do Estado do Rio de Janeiro e que ofertam cursos a distância, entre elas a própria UFF.

Desde a sua primeira oferta, o modelo de EaD adotado pelo MEI foi o blended, que combina atividades a distância com atividades presenciais. Inicialmente, o MEI era composto por sete (07) disciplinas obrigatórias, conforme exposto na Figura 1. As disciplinas tinham duração de um semestre e eram lecionadas aos pares, à exceção de Plano de Empreendi-

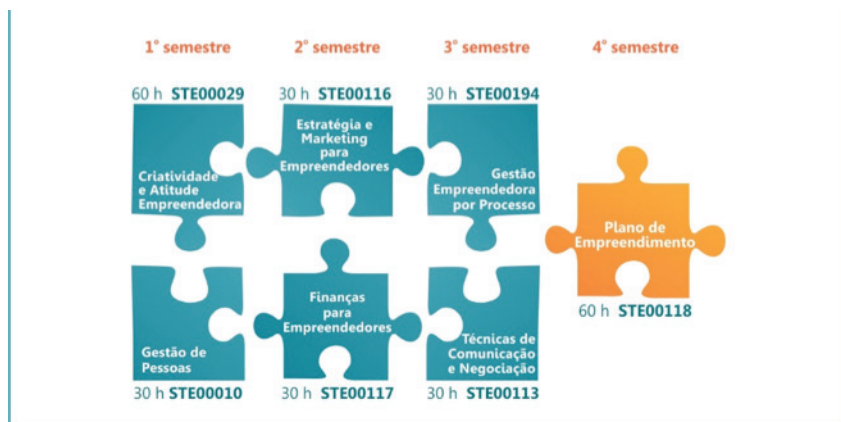
---

<sup>156</sup> CEFET, UENF, UERJ, UFF, UFRJ, UFRRJ e UNIRIO



mento, que era lecionada individualmente. Conforme este cronograma, o aluno regularmente matriculado no MEI se formaria no curso em um período de dois (02) anos, totalizando as 270 horas do currículo do curso.

**Figura 1-** Grade curricular do curso em 2014



As atividades realizadas a distância mais recorrentes eram a entrega de arquivo individual, contendo respostas aos exercícios formulados pelos docentes, e a participação de fóruns do tipo discussão geral entre toda a turma, acerca de algum tema relacionado ao material didático da disciplina. As atividades presenciais, por sua vez, ou eram aulas expositivas ou eram a realização de provas. Embora houvesse a proposta de trabalhos em grupos nas disciplinas, não era proporcionado aos estudantes um espaço adequado para a realização de atividades desta natureza e que fosse restrito aos membros do grupo, tanto no ambiente virtual de aprendizagem, como nos encontros presenciais. Vale lembrar que os grupos não se mantinham, necessariamente, com os mesmos integrantes de uma disciplina para a outra.

Ao final do curso, os alunos deveriam elaborar e apresentar um plano de empreendimento. E, muito embora as disciplinas do curso auxiliassem o aluno a compreender os conteúdos relacionados e necessários

à elaboração de um trabalho dessa natureza, não necessariamente os trabalhos e atividades propostas e realizadas ao longo das disciplinas estabeleciam uma relação direta com o trabalho final que deveria ser realizado pelo aluno.

No entanto, no ano de 2013, com a criação do Departamento de Empreendedorismo e Gestão, o curso passou a ser oferecido e conduzido por este departamento acadêmico já a partir de 2014. O processo seletivo para o curso ocorre uma vez por ano e é realizado pela Coordenação de Seleção Acadêmica (COSEAC), vinculada à Pró-Reitoria de Graduação. São oferecidas 160 vagas anuais aos estudantes de qualquer curso de graduação da UFF que se interessam por desenvolver suas capacidades empreendedoras. Ao completar o curso, o estudante recebe um certificado de complementação de estudos em Empreendedorismo e Inovação. Caso não complete o curso, poderá solicitar à sua coordenação de curso o aproveitamento dos créditos das disciplinas cursadas. Desde a sua proposta inicial, o objetivo do MEI era oferecer aos alunos de todos os cursos e campi da UFF a chance de pensar como possibilidade de carreira a criação de um empreendimento empresarial ou social. Por isso, o curso busca habilitar o estudante a desenvolver atitude empreendedora, identificar oportunidades e conceber um empreendimento, desenvolvendo práticas inovadoras de planejamento, execução e avaliação de processos de gestão em diferentes tipos de organizações.

No entanto, ao final de 2014 percebeu-se que a evasão nas disciplinas do MEI ficou entre 30% e 50%. Por isso, com vistas a realizar uma avaliação do curso, assim como visando a alcançar os seus objetivos de aprendizagem, a equipe do Minor aplicou uma pesquisa junto aos alunos ingressantes naquele ano. A pesquisa teve o intuito também de averiguar quais as motivações para ingresso no MEI e angariar sugestões de melhoria para o curso. As respostas dos alunos se deram de forma anônima e serviram de base para o aprimoramento da nova proposta pedagógica do MEI.

A pesquisa foi respondida por quarenta e um (41) estudantes, de um total de 160 ingressantes. Em relação às suas motivações para ingresso no curso, dezesseis (16) afirmaram que o motivo para entrar no curso foi a possibilidade de aprimorar a sua formação acadêmica e profissional, outros dezesseis (16) declararam a intenção de empreender em sua área de atuação através da abertura de seu próprio negócio e cinco (05) deles afirmaram ter interesse pelo tema de empreendedorismo e/ou inovação, sendo essas as afirmações que tiveram o maior número de respondentes.

Contudo, o que mais chamou a atenção dos professores do Departamento de Empreendedorismo e Gestão foram as sugestões dos alunos no que se referia ao desenho didático-metodológico do curso. A seguir, apresentamos alguns comentários que são ilustrativos e reveladores, no que concerne aos anseios dos alunos nesta questão e que orientaram as inovações que seriam aplicadas ao curso no ano de 2015:

O curso Minor poderia: promover mais contato entre os alunos do curso com atividades (ao vivo); A plataforma poderia ser um pouco menos confusa; Oferecer mais monitores.

Sugiro darem mais atenção aos ensinamentos técnicos que os textos teóricos, que são repetitivos, cansativos e básicos demais. Técnicas de produtividade para aplicação no meio de trabalho deveriam ser focos também, pois estes pontos são mais relevantes que os textos que tenho lido até agora do curso.

Gostaria que fosse disponibilizado um portal adequado do curso, onde fossem compartilhados vídeos complementares sobre os assuntos abordados.

Na minha opinião, os alunos deveriam trabalhar mais em grupo, percebo que as atividades feitas na plataforma moodle não atendem totalmente essa interação entre os alunos. Ficando algo muito individual e des-

motivante. Seria interessante trabalharmos os temas vistos na matéria, levando-os para as práticas de um empreendimento do dia a dia. Por exemplo, os alunos simulassem um negócio e abordar os assuntos estudados na prática.

Deveria ser mais dinâmico, muitos pdfs e textos tornam o curso muito monótono e fica mais difícil aprender assim, na minha opinião. Talvez uma solução fossem vídeo-aulas dos professores do curso, de uma forma mais interativa.

O curso pode assumir uma abordagem mais dinâmica. Acho que os alunos poderiam desde o primeiro período se reunir em grupos para a elaboração de um trabalho de empreendedorismo que dure todo o curso e a cada disciplina, novas etapas deste trabalho vão sendo realizadas.

Deveria haver um maior incentivo para empreendermos e lançarmos nossos negócios desde o primeiro momento do curso, e não somente no último período do Minor, que é voltado para o desenvolvimento do negócio. Seria interessante que houvesse alguns workshops para desenvolver habilidades do cotidiano do empreendedor, como falar em público e fazer um pitch e afins.

Com base nos dados de pesquisa, ficou evidente aos professores do curso que os anseios dos alunos convergiam para a conciliação da teoria com a prática, assim como a preocupação dos estudantes em receber uma educação mais dinâmica e conectada com a realidade do mundo dos negócios, em que a relação entre teoria e prática ficasse mais clara. Por isso, estabeleceu-se que a sistemática e as atividades das disciplinas deveriam convergir para o produto final do curso, que seria um evento com a apre-

sentação dos planos de empreendimentos dos alunos.

Com a pesquisa, também ficou evidente a necessidade de se reorganizar o ambiente virtual, de se rever os materiais didáticos e as práticas pedagógicas. A necessidade de se promover maior interação entre os próprios alunos do curso recebeu especial atenção dos professores, uma vez que essa interação é essencial para se desenvolver a empatia, uma das práticas essenciais para o ensino do empreendedorismo. Diante dessas constatações, a equipe pedagógica do Minor decidiu tomar as devidas providências para que os alunos ficassem mais satisfeitos com o curso e para que o ensino promovido tivesse um caráter mais conectado ao ambiente do empreendedorismo, imputando-lhe um caráter mais pragmático.

Os resultados da pesquisa permitiram, também, que se identificassem alguns fatores que geravam resistência dos alunos e, por consequência, aumento da evasão. Esses fatores estão indicados no quadro 2 e, em seguida, serão detalhados.

**Quadro 2** - Fatores de resistência à EaD e as estratégias utilizadas

Fator de resistência	Estratégias de combate
<p><b>Interação professor-aluno pelo Moodle:</b></p> <p>“Não estava habituado à plataforma moodle. Foi um pouco complicado para mim me acostumar. Não achei nada funcional. É feia e confusa.”</p> <p>“Facilitar e modificar o layout da plataforma, de modo a ser mais <i>intuitiva</i> e <i>convidativa</i>.(grifo nosso).”</p> <p>“A falta de contato com os professores desanima muito.”</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Criação de uma identidade visual do curso na plataforma;</li><li>2. Criação de ícones que tornassem o acesso mais intuitivo;</li><li>3. Algumas comunicações com os alunos passaram a ser publicadas em pequenos vídeos.</li><li>4. Criação da disciplina de Ambientação ao curso e à plataforma.</li></ol>

<p><b>Autoaprendizagem e desmotivação</b></p> <p>“Deveria ser mais dinâmico, muitos pdfs e textos tornam o curso muito monótono e fica mais difícil aprender assim.”</p> <p>“Gostaria de mais encontros ao longo do semestre, talvez mais palestras e empresas falando sobre suas experiências inovadoras [...] e um relacionamento mais próximos com os professores e tutores.”</p> <p>“Por mais que o curso seja semi-presencial, acredito que as atividades em grupo poderiam ser feitas em sala ou marcadas em “encontros-extras”, pois aumentariam consideravelmente o desempenho dos alunos.”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criação de uma área de conteúdo complementar, onde eram postados textos, ppts e videoaulas.</li> <li>2. Aproximação das atividades da plataforma com as atividades presenciais, atribuindo às atividades um caráter de complementariedade</li> <li>3. Palestra com alguns empreendedores e atividades práticas relacionadas com o Plano de Empreendimento.</li> <li>4. Os alunos formaram grupos multidisciplinares na primeira disciplina e seguiram trabalhando juntos em todas as disciplinas.</li> </ol>
<p><b>Qualidade do curso</b></p> <p>“Cadê o feedback das avaliações que fazemos?”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Processo contínuo de avaliação ao final de cada disciplina e elaboração do plano de atividades a partir das sugestões dos estudantes.</li> </ol>

Fonte: Elaboração própria.

Além dos aspectos destacados acima, um dos primeiros itens a serem revistos foi a duração do curso. Considerando que dois anos contemplam metade do tempo da maioria dos cursos de graduação, decidiu-se concentrar o curso em um ano, mantendo-se a carga horária total. Em um espaço menor de tempo, os alunos seriam estimulados a aprender a se organizar melhor e a lidar com a gestão do tempo, essencial para o ambiente imprevisível que o empreendedor encara em seu dia a dia.

Quanto à utilização da plataforma, uma das primeiras iniciativas da equipe do MEI foi a de repensar o AVA, já que é o instrumento que possibilita a interação entre professores e alunos. Por isso, a equipe entrou em contato com a Coordenação de Educação a Distância (CEAD) da UFF,

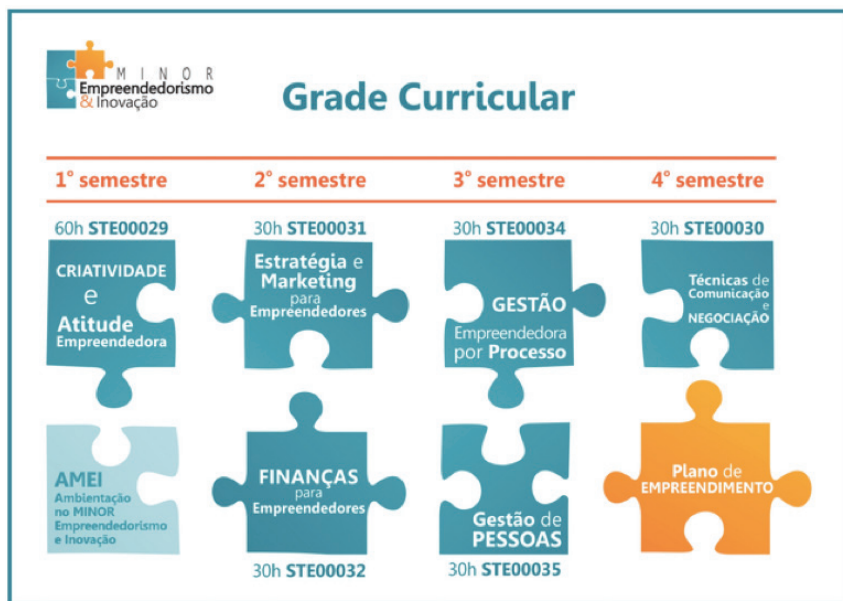
para averiguar a possibilidade de atuar com uma versão mais atualizada do Moodle, a plataforma de ensino a distância administrada pela universidade que oferta seus cursos na modalidade EaD. Tendo a resposta positiva da CEAD, estudou-se a viabilidade de conferir um caráter mais amigável à plataforma. Para isso, além de se desenvolver a identidade visual do MEI, também se procedeu à configuração da plataforma, de forma a permitir que os alunos pudessem desenvolver trabalhos em grupo e tivessem acesso mais fácil aos recursos essenciais das disciplinas, como o plano de ensino, o material didático, os fóruns de notícias e de dúvidas e as suas avaliações. Outra iniciativa tomada, com base nas sugestões dos alunos, foi utilizar, a partir do segundo semestre, o aplicativo da plataforma, que permitiu acesso das atividades e do material pelos celulares e tablets.

Percebeu-se, também, a necessidade de reformulação e aperfeiçoamento dos papéis dos membros da equipe envolvida com o curso. Os professores-tutores foram treinados e poderiam contar com o apoio de monitores, tanto para o desenvolvimento de materiais complementares para as disciplinas, assim como para o acompanhamento e auxílio nas atividades presenciais junto aos alunos. Além disso, foram desenvolvidos manuais para os tutores, monitores e alunos, a fim de deixar claro quais os direitos e deveres de cada um.

Tendo em vista que a maioria dos alunos não foi iniciada na EaD e que, por isso, desconhece um AVA, decidiu-se inserir uma disciplina de caráter não obrigatório, mas de extrema importância para o bom aproveitamento do curso por parte do estudante. Tal disciplina foi denominada Ambientação no Minor Empreendedorismo e Inovação, carinhosamente apelidada de AMEI, e passou a integrar a nova grade curricular do curso, que pode ser visualizada na Figura 2. O objetivo da AMEI é familiarizar o aluno ingressante com o AVA, conhecer seus colegas e a dinâmica das atividades, assim como discutir problemas de sua realidade através de fórum, a fim de identificar afinidades e interesses comuns em desenvolver um negócio em algum setor ou atividade específica.

Além disso, também se pensou em estimular o trabalho em equipe e a multidisciplinaridade, visto que os estudantes são oriundos de diferentes cursos e áreas de formação. Como as demais disciplinas, a AMEI também teve a orientação de um professor-tutor. Apesar de seu caráter não obrigatório, apenas oito (08) dos cento e cinquenta e um (151) alunos ingressantes no ano de 2015 não participaram da disciplina.

**Figura 2** - Grade curricular do curso MEI/UFF - 2015



**Fonte:** Retirado de <<http://empreendedorismouff.net.br/disciplinas-minor/>> Acesso em setembro de 2015.

Vale destacar que a dinâmica de todas as disciplinas da grade obrigatória do curso foi repensada, de forma a estimular a criatividade, a experimentação e a reflexão por parte dos estudantes. A proposta foi a de que as disciplinas passassem a ser bimestrais e compostas por quatro (04) módulos no total. Os primeiros três (03) módulos contemplariam as atividades em grupo, orientados por leituras e pelo professor-tutor no AVA



e nos encontros presenciais. A avaliação desses três módulos se dividiria em duas partes: avaliação individual e avaliação do grupo, de forma a não prejudicar os estudantes que, de fato, participariam da elaboração das atividades do grupo. O quarto e último módulo seria destinado à revisão e à avaliação dos principais conceitos trabalhados nas disciplinas, em substituição às provas que eram realizadas nos encontros presenciais. Assim, um quiz individual realizado no próprio AVA passaria a substituir as provas, permitindo que os encontros presenciais estimulassem momentos de interação entre os alunos e permitissem o desenvolvimento de atividades em grupo para o melhor alinhamento das atividades que viriam a ser desenvolvidas no AVA. Acreditava-se que, a partir dessas iniciativas, maior interatividade e dinamismo seriam levados ao processo de avaliação dos alunos ao longo do curso.

Desde a primeira etapa do curso, os alunos trabalhariam em grupos escolhidos por eles mesmos, que deveriam ser mantidos até o final do curso. A ideia é a de que, em cada etapa do curso, os grupos desenvolvessem partes essenciais para o planejamento de seu negócio: a ideia de criação de valor; o planejamento mercadológico; o planejamento financeiro; o plano operacional, contemplando os recursos físicos e humanos necessários; a apresentação de sua ideia para uma comissão julgadora. Durante todo o seu trajeto no curso, os alunos seriam tutoriados por um professor do Departamento de Empreendedorismo e Gestão, assim como teriam à sua disposição monitores para lhes auxiliar no desenvolvimento das atividades e em suas dúvidas.

Como a etapa de desenvolvimento da ideia de negócio é uma das etapas mais importantes de um negócio, à disciplina de Criatividade e Atitude Empreendedora (CAE) seria dedicada uma atenção especial e seria demandada dedicação exclusiva por parte do aluno. Nas demais etapas do curso, duas disciplinas seriam lecionadas concomitantemente.

Tendo a disciplina de Criatividade e Atitude Empreendedora (CAE) o objetivo de estimular o pensamento criativo e facilitar o processo de

criação e identificação de oportunidades, foram inseridos no material didático e nas práticas pedagógicas conceitos e técnicas de design thinking. Portanto, já na primeira disciplina do MEI, os alunos tiveram suas atividades orientadas para os princípios fundamentais do design thinking, quais sejam: a imersão, a empatia e a experimentação (BROWN, 2010).

No AVA, os alunos teriam contato apenas com seus colegas de grupo, mas as atividades presenciais de CAE fomentariam, também, a troca entre os colegas de turma. Sendo assim, no decorrer da disciplina, foram desenvolvidas entrevistas entre os colegas, com vistas à aplicação de práticas de empatia e com vistas ao aprimoramento da ideia de negócio previamente elaborada pelo grupo no AVA. Por sua vez, a criação da proposta de valor foi incentivada através da técnica de brainstorming (técnica essa que visa à geração de ideias, fomentando, assim, a criação). Os alunos também desenvolveram o protótipo de sua ideia de negócio, através de materiais recicláveis, permitindo que experimentassem o desenvolvimento de seu produto/serviço. Ao final, os protótipos foram apresentados e discutidos em turma, de modo que, ao ter contato e experimentar a ideia do colega de forma materializada, insights e sugestões surgiriam para que a ideia fosse aprimorada.

A segunda etapa do curso seria composta pelas disciplinas de Estratégia e Marketing (MKT) para Empreendedores e Finanças para Empreendedores (FIN). Na primeira disciplina, os grupos deveriam segmentar, calcular e se posicionar no mercado, tendo por base dados de institutos de pesquisa ou dados de pesquisas de mercado. Também foi solicitado aos alunos que estabelecessem as suas estratégias de preço, praça, produto e promoção.

Já na disciplina de Finanças para Empreendedores, os alunos trabalhariam com uma planilha automatizada, em que deveriam elencar e estimar os principais investimentos necessários para iniciar o seu negócio, assim como os principais gastos, despesas e receitas, a fim de analisarem o seu futuro fluxo de caixa e a demonstração de resultados. O objetivo,

além de analisar a viabilidade financeira do negócio, era o de fazer com que os alunos aprendessem, de forma lúdica e através da experimentação, a gestão financeira de um negócio.

A terceira etapa seria composta pelas disciplinas de Gestão Empreendedora por Processos (GProc) e Gestão de Pessoas (GP). Nelas, os estudantes trabalhariam com templates que estimulassem a criação dos processos principais de seu negócio. Em GProc, os alunos deveriam estabelecer as etapas, os processos e os recursos necessários para que alcançassem os objetivos estratégicos de seu empreendimento. Já na disciplina de Gestão de Pessoas, além da elaboração da estrutura organizacional de seu negócio, do levantamento das necessidades de recursos humanos e do estabelecimento dos principais processos de gestão de pessoas, que sejam atrair, reter e desenvolver talentos, os alunos deveriam discutir quem, de fato, iria se comprometer com o negócio, a ponto de formarem ou não uma sociedade.

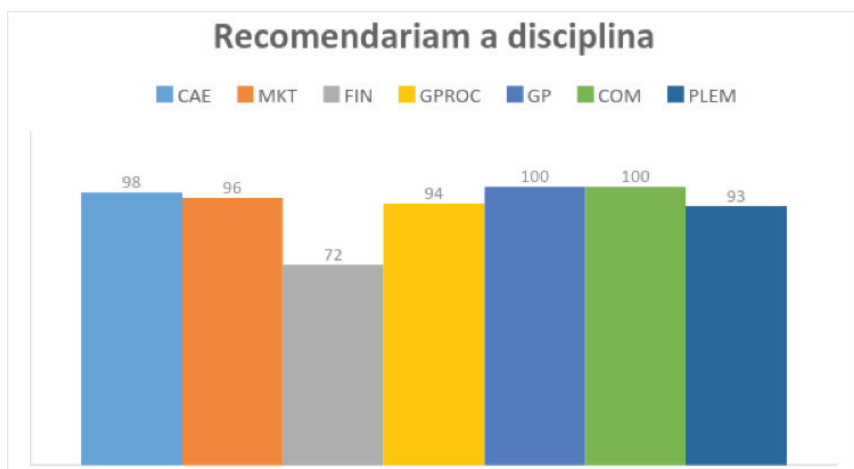
Na quarta e última etapa do MEI, trabalhada nas disciplinas Técnicas de Comunicação e Negociação (COM) e Plano de Empreendimento (PLEM), os estudantes deveriam desenvolver a capacidade de apresentação e negociação, sob a ótica do empreendedorismo e dos cenários de início de negócio, isto é, como participar de rodadas de apresentações, buscar financiamentos e apresentar o projeto para bancas avaliadoras e /ou financiadores em forma de pitches. Para isso, seriam desenvolvidos materiais complementares, tais como dicas de como apresentar um pitch, assim como um template para a elaboração de seu Plano de Empreendimento.

Durante todas as disciplinas, os alunos receberiam orientações através de vídeos de curta duração desenvolvidos pela própria equipe do Minor. É válido recordar que, ao final de cada disciplina, mais precisamente em seu módulo 4, seria inserido um questionário avaliativo, ou seja, um processo de avaliação das disciplinas pelos estudantes.

Essa nova proposta foi implementada no ano de 2015 e obteve resul-

tados bastante satisfatórios, conforme apresentado na Figura 3, em que os alunos avaliaram as disciplinas a partir da recomendação das disciplinas para outros colegas. Observou-se uma redução da evasão. 62 estudantes, entre os 153 ingressaram, concluíram o curso ao final do ano. Acrescentando que um dos fatores de sucesso do curso foi a co-produção com os estudantes e a abertura às sugestões.

**Figura 3** - Avaliação das disciplinas do curso Minor em Empreendedorismo e Inovação – Recomendação das disciplinas

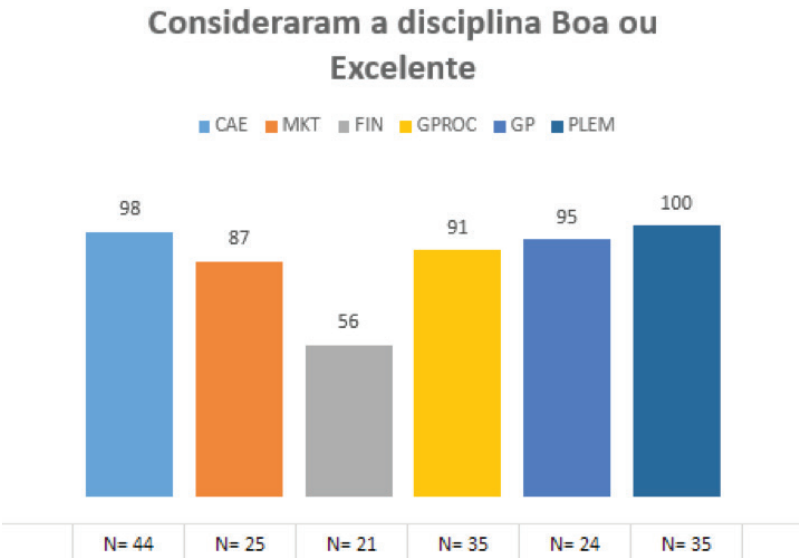


Fonte: Elaboração própria.

Conforme apresentado na Figura 3, de forma geral, os estudantes recomendaram a disciplina para outros estudantes. Ressalta-se que, na disciplina Finanças, apenas 28% dos estudantes não a recomendariam.

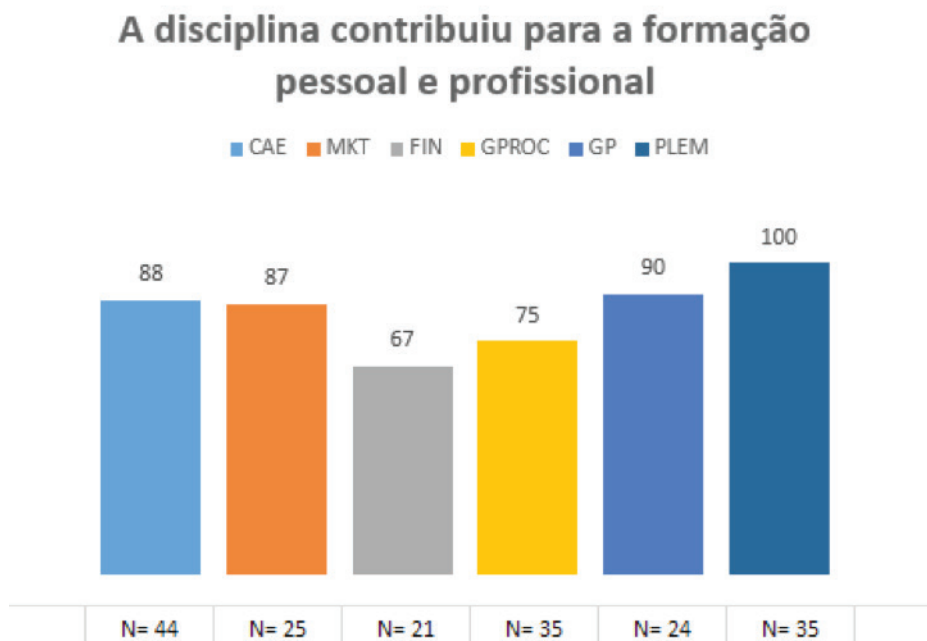
Ao encontro dessa avaliação positiva, 98% dos alunos que avaliaram CAE, 87% dos alunos que avaliaram MKT, 56% dos alunos que avaliaram FIN, 91% dos alunos que avaliaram GPROC, 95% dos que avaliaram GPe e 100% que avaliaram PLEM consideraram as disciplinas como boas ou excelentes, conforme apresentado na Figura 4.

**Figura 4:** Avaliação das disciplinas do curso Minor em Empreendedorismo e Inovação – Consideraram a disciplina Boa ou Excelente



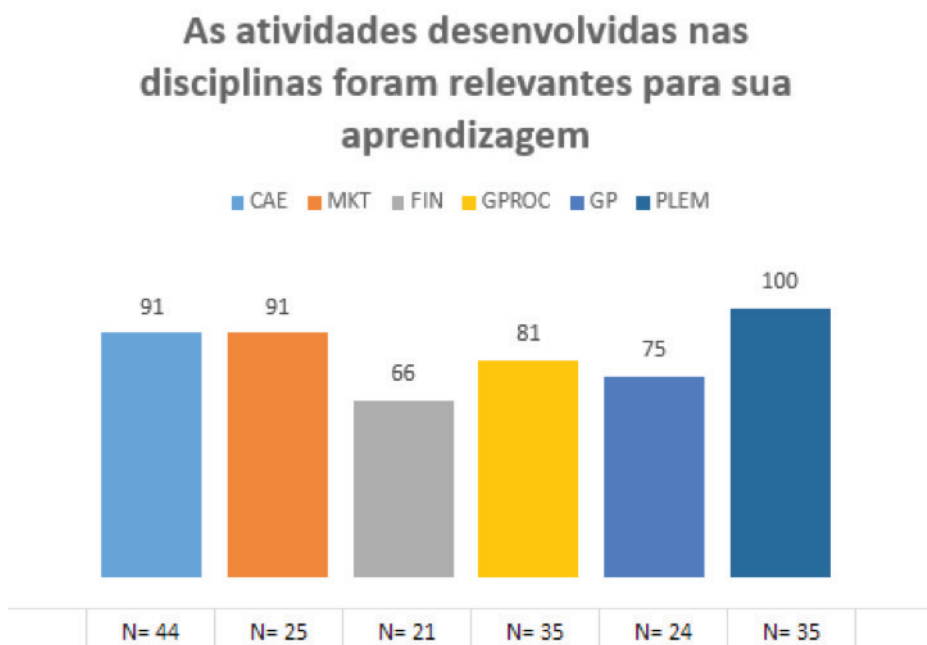
Além disso, 88% dos alunos que avaliaram CAE, 87% dos alunos que avaliaram MKT, 67% dos alunos que avaliaram FIN, 75% dos alunos que avaliaram GPROC, 90% dos alunos que avaliaram GP e 100% dos alunos que avaliaram PLEM afirmaram que as disciplinas contribuíram para sua formação pessoal e profissional, conforme apresentado na Figura 5.

**Figura 5:** Avaliação das disciplinas do curso Minor em Empreendedorismo e Inovação – Contribuição da disciplina para a formação pessoal e profissional



Por fim, 91% dos alunos que avaliaram CAE, 91% dos alunos que avaliaram MKT, 66% dos alunos que avaliaram FIN, 81% dos alunos que avaliaram GPROC, 75% dos alunos que avaliaram GP e 100% dos que avaliaram PLEM disseram que as atividades desenvolvidas nas disciplinas foram relevantes para sua aprendizagem, conforme apresentado na Figura 6.

**Figura 6:** Avaliação das disciplinas do curso Minor em Empreendedorismo e Inovação – Consideraram as atividades desenvolvidas nas disciplinas relevantes para sua aprendizagem



Em tempo, vale destacar que a avaliação sistemática do curso vem sendo levada em consideração para a maior satisfação dos estudantes, permitindo que esse processo se dê de forma mais participativa, em que o aluno consiga identificar como as suas sugestões foram adaptadas e implementadas em um processo contínuo de avaliação. Tendo os resultados das avaliações em vista, algumas medidas já foram tomadas a fim de melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos. Por exemplo, as sugestões realizadas pelos alunos nas avaliações já refletiram em mudanças na dinâmica dos encontros presenciais, assim como na oferta de mais recursos de apoio à aprendizagem dos estudantes no ambiente virtual de

aprendizagem. Além disso, os resultados das avaliações têm sido discutidos entre a equipe do MEI, visando a iniciativas para melhorar ainda mais a experiência de aprendizado dos alunos para o ano de 2016.

## Considerações Finais

No presente trabalho, argumentamos que a educação a distância é um processo de ensino-aprendizagem pautado na autonomia e na disciplina de discentes e docentes e que, para isso, deve desenvolver estratégias de construção de cursos voltadas para a conciliação entre ação e teoria, focadas no aprender fazendo e fazer aprendendo. Para tanto, utilizamos o MEI/UFF como exemplo, a fim de elucidar estratégias que têm sido utilizadas no curso e que têm sido bem avaliadas. Analisamos as resistências dos estudantes à educação a distância e apresentamos as estratégias adotadas pela equipe pedagógica do curso para vencê-las.

Destacamos que construir um programa de educação a distância vai além da mera transposição do ensino presencial para uma plataforma de ensino. É preciso que a instituição promotora, a partir de novas tecnologias e novas práticas pedagógicas, condicione e efetive o maior comprometimento daqueles que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem. É o que vem tentando fazer o Departamento de Empreendedorismo e Gestão da UFF, que promove o curso Minor em um ambiente aberto a novas práticas pedagógicas, buscando, a partir de suas atividades de ensino, desenvolver e estimular a educação empreendedora centrada no estudante e no aprendizado a partir da prática.

Nesse sentido, buscamos compreender o público a que se destina a EaD e algumas formas de resistência em relação à EaD, para apresentar posteriormente uma forma de coadunar o perfil do público com as práticas que podem ser propostas em um curso EaD. Damos relativo destaque às avaliações que são sistematicamente realizadas no curso. Isso porque acreditamos que a avaliação convida o aluno a participar, não apenas



das atividades, mas da gestão do curso, permitindo-lhe desenvolver um maior comprometimento com o curso e com o seu próprio processo educacional.

No que toca os preconceitos e as resistências à EaD, defendemos a ideia de que é a partir dos bons resultados apresentados pela EaD que será possível superar e romper essas barreiras. Para isso, as práticas didáticas devem estar alinhadas aos recursos tecnológicos de que se dispõem, assim como com os objetivos do curso ou da disciplina em questão.

Esperamos que este trabalho possa fomentar a discussão da EaD como uma forma de educar que promove o diálogo e a conciliação entre teoria e prática e, também, como uma forma de desenvolver a autonomia e o comprometimento de discentes e docentes, a fim de melhorar a educação e as condições sociais e econômicas de nosso país.

## Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO A DISTÂNCIA. **Censo EAD. BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014.** 2015. Curitiba: Ibipex. Accessed 10 november, 2015. Available from [http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014\\_portugues.pdf](http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf).
- ANTONELLO, Claudia Simone. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, Roberto Lima; ANTONELLO, Claudia Simone; BOFF, Luiz Henrique (orgs.). **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- BROWN, Tim. **Design Thinking:** uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BRAUER, M. **Resistência da Educação a Distância na Educação Corporativa.** Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Tese de Doutorado, 2008.
- CAREGNATO, S. E.; MOURA, A.M.M. Análise das Características e Percepção de Alunos de Educação a Distância: um estudo longitudinal no curso de Biblioteconomia da UFRGS. **Em Questão**9 (1), 2003.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC). 2015. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2014.** Accessed 24 november, 2015. Available from [http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Domicilios\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Domicilios_2014_livro_eletronico.pdf).
- Confederação Nacional da Indústria. 2014. *Retratos da Sociedade Brasileira: educação a distância.* Accessed november 24, 2015. Available from <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo/18/2014/06/09/6289/RetratosdaSociedadeBrasilei->

[ra-Educaoadistncia.pdf](#).

- KNOWLES, Malcolm S. **The modern practice of adult education: andragogy versus pedagogy**. New York: Association Press, 1970.
- MORAN, J. M. **Mudanças na Comunicação Pessoal**. São Paulo: Paulinas, 2000.
- ROSIN, C.A.B. 2009. **Vencendo a Resistência na EaD: uma experiência formativa no ensino superior**. Accessed novembro 10th, 2015. Available from <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1652009000402.pdf>.
- SARAIVA, Terezinha. 1996. Educação a Distância no Brasil: lições da história. **Em Aberto** 16 (70), <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1048/950>. (Accessed November 24, 2015).
- TAFFAREL, C.; RIELA, P. 2010. Contradições da educação a distância: expansão com destruição da formação e desqualificação do trabalho docente. **Rascunho Digital**. Available from <http://www.rascunhodigital.faced.ufba.br/ver.php?idtexto=775>. (Accessed November 29, 2015).
- TORI, R. Cursos híbridos ou blended learning. In: LITTO, F. e FORMIGA, M. (Org). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- VIANA, L. G. 2011. **Determinantes na Resistência à Educação a Distância: uma pesquisa com alunos do curso de Administração da UFF**. Universidade Federal Fluminense. Dissertação de Mestrado.



# Práticas Colaborativas e Práticas Educacionais Abertas: inventários e avaliações

Marineli Joaquim Meier<sup>157</sup>  
Henrique Oliveira da Silva<sup>158</sup>

## Introdução

No Brasil, na educação pública, a distopia acontece não nas abordagens metodológicas adotadas, neste quesito, a diferença entre o utópico e o real é ínfima. A distopia acontece na gestão administrativa da máquina pública, isto é, mesmo que a abordagem metodológica seja conhecida e adequada, a sua implementação dependerá dos recursos disponíveis e do que o processo burocrático permite realizar. Isto é, são os recursos financeiros e os administradores públicos que determinam, indiretamente, o que é passível de ser realizado na educação.

No domínio pedagógico, a falta de formação adequada dos professores, a falta de comprometimento dos agentes administrativos nas relações pedagógicas, a tentativa de transpor o modelo herdado de educação presencial para a modalidade a distância, a mudança social perante a economia digital, as novas dinâmicas de comunicação mediadas por dispositivos computacionais, as novas relações de poder e o desejo de liberdade inerentes ao ser vivo, enfim, a confluência de um conjunto complexo de fatores de ordem cultural, política, econômica e social, tornam lentas as mudanças no campo educacional, até mesmotransparecemo desejo de resistência, de que a vida seja como era antes, sem mudanças, pois foi

---

157 UFPR.

158 UTFPR.

nesse modelo que a mente daqueles que hoje ensinam se consolidou. Esses são alguns dos fatores que impedem as ações de transformação da qualidade do ensino, da construção do ser social autônomo, emancipado, livre e colaborativo.

Porém, o epifenômeno da apropriação e do acesso à tecnologias digitais, tais como celulares, tablets, compartilhamento em nuvem, etc., independente da classe social, criou um novo cenário. Ao contrário da crença de que a tecnologia escraviza, de que é uma ferramenta de imposição do poder e da dependência, a tecnologia, adequadamente utilizada, se configura na chave de libertação da opressão, uma chave de liberdade.

Para que isso aconteça, as instituições, criadas originalmente com a visão utópica de serem as produtoras e disseminadoras de conhecimento, as universidades, os professores e pesquisadores revêem e redescobrem seus papéis. Surge a compreensão de que o conhecimento construído, seja pela pesquisa, seja pela atividade docente, pode ser disponibilizado por meios de comunicação que alcançam o cidadão onde ele está, ou seja, o cidadão não precisa estar em uma sala de aula para ter acesso ao conhecimento. A tecnologia permite que o conhecimento chegue até o cidadão, por meio de dispositivos móveis, valores acessíveis à maior parte da população, consequência do movimento de educação aberta.

Mais do que ensinar pela oratória presencial, como o ator que encena um personagem em um teatro, mais do que ser um curador do conhecimento que se transformou em memória, o professor tem a responsabilidade de registrar sua representação do conhecimento. Essa representação será o insumo disponível para o aprendizado daqueles que tiverem acesso a essa memória.

As instituições, tanto pública quanto privadas, devem perceber o quanto isso pode melhorar as relações econômicas de sua região, de sua comunidade, de seu espaço de vivência. Seres vivos, seres de aprendizagem, seres que constroem seu conhecimento, livres, com acesso à educação, custam menos para o Estado, principalmente para áreas como saúde

e segurança. São cidadãos no sentido utópico da palavra, sustentáveis e capazes de colaborar com o mundo em que vivem, no sentido de prolongar e melhorar a vida.

Na dicotomia entre utopia e distopia, entre o ideal de construção de uma sociedade do conhecimento pelas instituições públicas de ensino e as dificuldades decorrentes dos modelos de administração do erário, é que nasce o Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA Paraná.

A necessidade e a responsabilidade de construir essa realidade, mesmo com todos os empecilhos administrativos e burocráticos, fizeram emanar a solução de uma federação de instituições de ensino que aceitaram o desafio. A articulação entre os pesquisadores que apostam no modelo colaborativo, interinstitucional, foi o primeiro passo para que a iniciativa se concretizasse.

Com o intuito de registrar e orientar futuras iniciativas, este capítulo relata o pioneirismo do Brasil no processo de criação, em 2013, do “Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA PARANÁ”, inicialmente uma parceria entre a Universidade Federal do Paraná – UFPR e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, oficializado em 2014.

Em 2016, foi consolidada a articulação que integrou as sete instituições públicas do Paraná; a UTFPR, a UFPR, o Instituto Federal do Paraná – IFPR, a Universidade Federal da Integração Latino-Americana UNILA, a Universidade Estadual de Maringá – UEM, a Universidade Estadual de Londrina – UEL, a Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e dois órgãos públicos: a Escola de Administração Fazendária– ESAF/PR e a Secretaria para Assuntos Estratégicos do Paraná – SEAE/PR. Foram totalizados nove integrantes, sendo esse um exemplo de ação passível de implementação em qualquer domínio de democratização do conhecimento.

O processo de implantação do REA PARANÁ será dividido, para compreensão do seu processo, em etapas: Etapa 1 – Investigação (2013);

Etapa 2 – Consolidação (2014 - 2015) e Etapa 3 – Expansão (2016).

## **ETAPA 1 – Investigação**

A etapa 1 descreve como a ideia de criação do programa surgiu, o levantamento da realidade, as condições das instituições envolvidas para estabelecer uma base teórica para a construção do REA PARANÁ. Essa etapa compreendeu o período de junho de 2013 até a data imediatamente anterior à oficialização, mediante a assinatura do Termo de Convênio entre a UFPR e UTFPR em 16 de junho de 2014.

A ideia do projeto REA PARANÁ<sup>159</sup> surgiu durante a participação do ESUD – X Congresso Brasileiro de Ensino a Distância: EaD Rompendo Fronteiras, que aconteceu em junho de 2013, na cidade Belém, Pará. Durante a mesa-redonda intitulada Recursos Educacionais para a Educação a Distância e Inovações Tecnológicas, apresentada pelas professoras doutoras Andreia Inamorato dos Santos e Marineli Joaquim Meier, Coordenadora da CIPEAD/PROGRAD/UFPR, e pelo professor doutor Henrique Oliveira da Silva, Coordenador da COTEDUC/PROGRAD/UTFPR, concluíram que a abordagem apresentada seria valiosa, se implementada nas suas respectivas instituições. Cientes de que uma ação de tamanha envergadura não seria viabilizada como uma ação isolada, iniciou-se a articulação interinstitucional, que foi o estopim do projeto.

Para a UFPR, seria uma possibilidade de atender às demandas e aos objetivos da gestão da PROGRAD/UFPR. Para a UTFPR, seria um estímulo para o projeto de produção de recursos educacionais digitais que já estava em andamento. A nova ação atenderia à necessidade de organização do repositório institucional, onde seriam postados os resultados do Edital de Incentivo ao Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais da UTFPR.

A partir de interesses em comum, foi iniciada uma agenda de reuniões, que culminou no projeto REA PARANÁ versão preliminar, apresen-

---

<sup>159</sup> Compreendia inicialmente a criação de repositórios de recursos educacionais articulados pela busca federada de REA.



tado à Pró-reitora/UFPR Maria Amélia Sabbag Zainko e, na sequência, ao Pró-reitor/UTFPR Maurício Alves Mendes.

A primeira articulação foi realizada com a Diretora do Sistema de Bibliotecas SIBI/UFPR, Ligia Eliana Setenareski, que manifestou seu apoio ao projeto no âmbito de suas competências. Informados sobre uma iniciativa do Setor de Ciências Exatas/UFPR dos Professores Marcos Sfair Sunye e Alexandre Luis Trovon de Carvalho, acerca da criação de um repositório para os vídeos/disciplinas, foi agendada uma reunião<sup>160</sup> no dia 30 de julho de 2013, com o intuito de integrar as propostas e convidar os professores a participar do projeto.

Em uma ação paralela, foram articulados um evento e a consultoria<sup>161</sup> com a pesquisadora Andreia Inamorato dos Santos. O Evento<sup>162</sup> teve como objetivo sensibilizar a comunidade universitária sobre o tema Recursos Educacionais Abertos – REA. A consultoria, composta por representantes de cada setor da UFPR e por professores interessados da UTFPR, teve o intuito de orientar o grupo de trabalho no planejamento e na implementação do movimento de REA nas instituições.

A pesquisadora apresentou ao grupo de trabalho, além dos aspectos conceituais, alguns modelos de negócios que trabalham com a produção e disseminação de Educação aberta, como o TEMOA Project, MIT – OpenCourseWare, Eduteka, Leedsmet, Connexions, LearningSpace, e explicou sobre o preenchimento do Rodmap.

Para o momento da consultoria, foram entregues antecipadamente três documentos iniciais produzidos pelo grupo de trabalho: o Roadmap (Anexo 1), o pré-projeto e o SWOT<sup>163</sup>. Foi definida a adoção do Dspace e

---

160 Presentes os professores mencionados, a Pró-Reitora de Graduação Maria Amélia, além dos idealizadores Marinelis Joaquim Meier e Henrique Oliveira da Silva (UTFPR), para a apresentação do projeto REA PARANÁ, todos da UFPR, exceto o último. A articulação das duas iniciativas não foi consolidada.

161 Para orientar a consultoria, foi enviado um documento elaborado pelo grupo de trabalho – REA PARANÁ, contendo: pontos fortes, fracos, potencialidades, fragilidades e formulário roadmap.

162 A palestra “Recursos Educacionais Abertos” aconteceu no dia 29 de agosto de 2013, no período da manhã, no auditório do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR, com aproximadamente 300 pessoas. No período da tarde, um grupo de vinte professores e servidores da UFPR e a UTFPR participaram da consultoria.

163 SWOT é a sigla para os termos ingleses Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças), que consiste em uma metodologia bastante popular no âmbito empresarial.

da parceria com os repositórios institucionais já existentes nas duas instituições como espaço de intersecção para a criação do repositório comum. Essa trajetória culminou na definição de um termo de convênio e de um plano de trabalho.

## Investigando a realidade – análise SWOT

A proposta foi fazer a análise SWOT: pontos fortes, fracos, potencialidades e fragilidades, conforme apresentada a seguir:

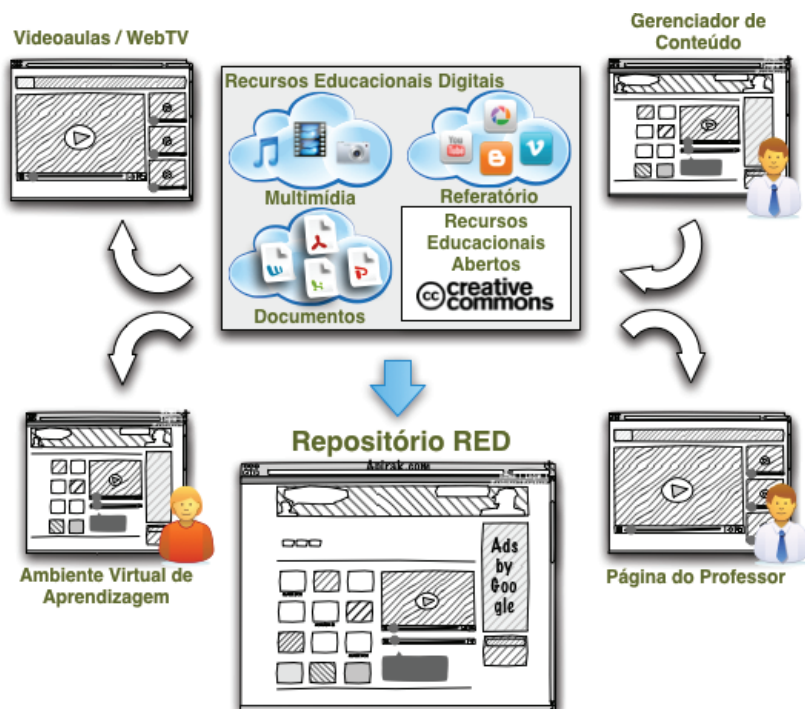
Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>a. Interdisciplinariedade nas Universidades UFPR e UTFPR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de inúmeros “materiais” com potencial para REA (ensino, pesquisa, extensão).</li> <li>• Materiais institucionais produzidos constantemente: quantidade, qualidade e alinhamento (rádio, TV, editora, trabalhos de conclusão de cursos de graduação, especialização, aperfeiçoamento).</li> <li>• Definição conceitual dos termos envolvidos com o tema para criar uma identidade institucional.</li> <li>• Experiências já existentes com repositório.</li> <li>• Desenvolvimento de competências individuais e de trabalho e produção colaborativa. Considerar a inclusão de um referencial teórico pedagógico / ensino-aprendizagem na criação de recursos educacionais.</li> <li>• Prever roteiro de uso – boas práticas de elaboração de recursos educacionais.</li> <li>• Processo de formação / Capacitação da comunidade universitária.</li> <li>• Produção de alunos (professores, técnicos administrativos).</li> <li>• Apoio da gestão atual e transformação em um Programa Interinstitucional.</li> </ul> <p>b. Implantação de um Repositório: organização e sistematização, preservação da memória institucional; visibilidade das Instituições, dos autores.</p>	<p>3. Não adesão ao Programa da comunidade universitária.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questões culturais e desconhecimento acerca de direito autorale as restrições na divulgação das produções.</li> <li>• Recursos Humanos, financeiros, infraestrutura e mão de obra qualificada reduzida nas instituições públicas.</li> <li>• Dificuldades de implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na rotina institucional.</li> <li>• Dificuldades para definição e ou escolha das licenças e termos de uso dos REA.</li> <li>• Falta de competências tecnológicas de muitos professores.</li> </ul>

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapeamento dos conteúdos já produzidos – verificação do interesse na disponibilização em acesso aberto, graduação e pós-graduação.</li> <li>• Divulgação de práticas educacionais que buscam a melhoria da qualidade do ensino.</li> <li>• Atualização de recursos educacionais e compartilhamento/divulgação de experiências pessoais e institucionais.</li> <li>• Reflexão e mudanças nas práticas educacionais com a utilização e diversificação dos recursos usados em cada etapa do processo ensino/aprendizagem.</li> <li>• Disponibilização de editais institucionais específicos para financiamento ou elaboração de recursos educacionais abertos.</li> <li>• Divulgação da produção técnica-científica dos professores, dos técnicos de informação e dos técnicos de apoio educacional.</li> <li>• Fazer acordos com Universidades que já disponibilizam materiais.</li> <li>• Possibilidade de tradução dos recursos pelo DELEM – Departamento de Letras Estrangeiras Modernas– e pelo CELIN – Centro de Línguas e Interculturalidade.</li> <li>• Experiência em repositórios da UFPR e da UTFPR; iniciativas de REA individuais e de grupos de pesquisa; produção de recursos educacionais da TV, editora, programas de iniciação científica, iniciação à docência, iniciação tecnológica, entre outros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de adesão. Dificuldade dos professores com as tecnologias de informação e comunicação – TIC. Resistências dos professores que seguem um paradigma de transmissão/recepção/passiva. Cultura de não liberação aberta das produções pessoais.</li> <li>• Descontinuidade do programa devido à falta de recursos humanos e infraestrutura de tecnologia de informação – TI, incluindo a atualização dos equipamentos.</li> </ul>

## Proposta preliminar do Projeto

Nessa ação interinstitucional, mais do que recursos, foi prevista a transferência de experiências educacionais, correlatada com a transferência tecnológica e com a política de implementação local, sempre reputada como uma das mais complexas no setor universitário brasileiro e cujo potencial modelar poderá ser transmitido ainda para outros setores. A

ilustração 1 demonstra o esboço inicial da Arquitetura do Sistema de provimento de um repositório comum.



**Ilustração 1** - Proposta de Arquitetura do Sistema de Repositórios para o REA Paraná

Nessa proposta preliminar, foi prevista a gestão por uma comissão composta por representantes de ambas as instituições. Os representantes seriam oriundos de áreas da educação, tecnologia na educação, informática e biblioteconomia. A comissão poderá designar subcomissões de pesquisa responsáveis por definir: a plataforma e a infraestrutura, a didática da produção, as políticas de utilização e os processo de catalogação. A participação não será remunerada, portanto, sugere-se a emissão de portarias e a constituição de comissões para oficializar a iniciativa.

Durante a reunião (consultoria), foram registradas as seguintes recomendações:

- Levantara produção de REA nas duas instituições, com vistas a criar um modelo de representação (modelagem) do conhecimento e da sua dinâmica epistemológica. Analisar conceitos, termos-objetos digitais, dos recursos educacionais digitais abertos, dos objetos de aprendizagem, das práticas educacionais abertas – PEA<sup>164</sup>, etc.
- Fomentar a revisão e o remixe dos recursos educacionais já existentes, mediante políticas internas.
- Elaborar uma orientação sobre a produção de REA, ancorada em um referencial de ensino-aprendizagem.
- Definir uma fase inicial de implementação do Projeto estratégico, por meio de uma política ostensiva de REA, dinâmica e processual, na qual a criação de marcos legais internos é considerada uma condição *sine qua non*.
- Estabelecer parcerias com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e com outras agências de fomento através de editais, a fim de garantir a exequibilidade e a durabilidade do projeto.
- Sensibilizar a comunidade acadêmica para a produção de recursos educacionais abertos, destacar as vantagens profissionais, financeiras, de compartilhamento e de democratização do conhecimento e incentivar o entendimento da produção científica para além da propriedade intelectual.
- Refletir sobre a abordagem dos aspectos culturais sobre a propriedade intelectual e sobre as questões estruturais que dificultam a produção de REA (tempo, sobrecarga, frustrações).

---

164 Práticas educacionais abertas (PEA). “As PEA são definidas como práticas que sustentam a (re) utilização e produção de REA por meio de políticas institucionais, promovendo modelos pedagógicos inovadores, respeitando e capacitando alunos como coprodutores no seu caminho de aprendizagem. As PEA estão dirigidas à comunidade de REA: gestores de políticas, gestores/administradores de Instituições, profissionais da educação e alunos” (Agenda Regional de PEA) <http://www.oportunidadproject.eu/pt/recursos/regional-agenda>.

## **Bases teóricas do Projeto REA PARANÁ –Projeto OportUnidad**

O principal referencial de criação do projeto REA PARANÁ foi a “Agenda Regional de Práticas Educacionais Abertas (PEA)<sup>165</sup>”, que é uma das fases do Projeto OportUnidad<sup>166</sup>. Uma abordagem de base para o desenvolvimento de um espaço comum de educação superior na América Latina e na Europa foi criada entre 01/01/2012 e 20/06/2014. O projeto OportUnidad reuniu universidades espanholas e latino-americanas em torno de um modelo educacional aberto e ativo, no sentido de incrementar o entendimento e as práticas de REA nas universidades<sup>167</sup>. O *Compêndio Recursos Educacionais Abertos: casos da América Latina e Europa na educação superior*<sup>168</sup> relata os casos que contribuíram para as discussões do grupo de trabalho envolvido na elaboração do Projeto e orienta para ações preventivas frente aos problemas identificados pelas instituições de educação que desbravaram a abertura do conhecimento.

A Agenda Regional de PEA inclui as seguintes recomendações<sup>169</sup>:

- Abordagens pedagógicas para REA (P), incluindo os aspectos de ensino-aprendizagem e links para aprendizagem social e para a aprendizagem construtiva com pares;
- Soluções tecnológicas para REA (T), incluindo as principais tecnologias, normas, especificações (ou seja, metadados, publicação, consulta) e infraestrutura;
- Estruturas organizacionais e procedimentos (OF), os papéis dos diferentes envolvidos nas instituições para construir, reusar e

---

<sup>165</sup> <http://www.oportunidadproject.eu/pt/recursos/regional-agenda>. A “Agenda Regional de PEA foi desenvolvida através de consultas com mais de 50 universidades parceiras na América Latina. Ela apresenta orientações estratégicas para a abertura do Ensino Superior e para as políticas ações, visando maximizar os benefícios da utilização, reutilização e remix de Recursos Educacionais Abertos (REA) para o desenvolvimento de curso universitário como um meio para abrir o acesso ao conhecimento”.

<sup>166</sup> <http://www.oportunidadproject.eu/pt/>

<sup>167</sup> Disponível em: <http://www.oportunidadproject.eu>. Acesso em 04 nov. 2016.

<sup>168</sup> SANTOS, A. I., COBO, C., COSTA, C. (Org.). *Compêndio – Recursos Educacionais Abertos: casos da América Latina e Europa da Educação Superior*. Niterói: CEAD-UFF, 2012. Disponível em: <http://www.oportunidadproject.eu/es/recursos/compendium.html>. Acesso em: 04 nov. 2016.

<sup>169</sup> Disponível em: <http://www.oportunidadproject.eu/en/resources/regional-agenda>. Acesso: 04 nov. 2016.

remixar REA e os procedimentos eficazes na relação custo-benefício para REA;

- Novos modelos de financiamento institucional e sustentabilidade (FMS), como os REA podem contribuir para gerar novos financiamentos e modelos de negócio institucional, a fim de assegurar a sustentabilidade ao longo prazo das iniciativas;
- Modelos colaborativos (CM) de REA entre instituições e comunidades de interesse.

A partir das recomendações da Agenda de PEA, foram definidos como metas iniciais institucionais para o REA PARANÁ os aspectos a seguir:

- No âmbito pedagógico se tratava das abordagens pedagógicas para REA (P), incluindo aspectos de ensino-aprendizagem e links para aprendizagem social, aprendizagem construtiva com pares, numa sensibilização que deveria incluir a reflexão sobre temas como: quem são nossos usuários? Qual a qualidade do material e dos metadados locais? Como validar o material e os metadados? Como incrementar o conectivismo<sup>170</sup> como abordagem de aprendizagem? Como promover atualização de professores e técnicos sobre o papel do estudante utilizando a web? Como validar os REA por avaliadores que vivenciam o processo educacional mediado pelas tecnologias digitais? Como promover uma cultura institucional e interdisciplinar de uso, reuso e produção de REA?
- No âmbito tecnológico se buscava soluções tecnológicas para REA (T), incluindo as principais tecnologias, normas, especifi-

---

<sup>170</sup> Se refere ao conhecimento disseminado por meio de uma rede de informação e armazenado em uma variedade de formatos digitais. A aprendizagem ocorre nas redes de compartilhamento pelo consumo e produção de conhecimento. KOP, Rita; HILL, Adrian. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, [S.l.], v. 9, n. 3, oct. 2008. ISSN 1492-3831. Available at: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523/1103>>. Date accessed: 12 Nov. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v9i3.523>.

ções (ou seja, metadados, publicação, consulta) e infraestrutura, incluindo discussões sobre: política de uso; tipologias de imagem, som e material; qualidade e capacidade da estrutura tecnológica; mapeamento dos tipos de licença existentes e definição de responsabilidade legal/institucional em sua definição; escolha de um software adequado que atenda às necessidades de disponibilização das diferentes tipologias e disponibilize um padrão internacional de metadados, protocolo de interoperabilidade OAI-PMH<sup>171</sup>, em consonância com o movimento de acesso aberto; organização e recuperação da informação (usuário); acessibilidade, navegabilidade e usabilidade; ampliação da capacitação operacional para REA.

- No âmbito político, as estruturas organizacionais e os procedimentos (OF), os papéis dos diferentes envolvidos nas instituições para construir, reusar e remixar REA e os procedimentos eficazes na relação custo-benefício para REA estavam em foco. Nesse quesito foi necessário discutir: um programa estratégico Institucional; a alocação de espaço, recursos (materiais e humanos) para o Programa; criar resoluções sobre a disponibilização dos recursos; uma política de conteúdo e avaliação dos REA produzidos, bem como de preservação (identificador persistente, preservação digital) a adoção de um ou mais tipos de licenças; o estabelecimento de uma equipe técnica permanente, qualificada, multidisciplinar (local em cada IES) e interinstitucional (geral).
- No âmbito financeiro, novos modelos de financiamento institucional e sustentabilidade (FMS) deveriam ser debatidos e propostos a partir de uma reflexão sobre os modelos de negócio institucional que são sustentáveis para os REA, incluindo, em

---

171 *Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*: Protocolo da Iniciativa de Arquivos Abertos para a Colheita de Metadados é um mecanismo para a interoperabilidade entre repositórios. <https://www.openarchives.org/pmh/>.



princípio, a participação do projeto estratégico em editais de fomento e a previsão de alocação de recursos para a formação continuada e capacitação dos servidores (educação permanente).

- No âmbito colaborativo, há a criação de modelos colaborativos de REA entre instituições (CM) e comunidades de interesse, tendo em vista a parceria institucional UFPR e UTFPR e a inclusão das outras instituições públicas de ensino superior do Paraná.

## **ETAPA 2 – Consolidação**

A etapa 2 descreve como o Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos se consolidou por meio de ações como: criação dos repositórios, ações de divulgação, disseminação e criação de políticas de incentivo para o REA PARANÁ. Essa etapa compreendeu o período de 17 junho de 2014 (assinatura do Termo de Convênio até novembro de 2015).

A construção do REA PARANÁ, que foi realizada de maneira síncrona e via ambiente virtual de aprendizagem (AVA)– Moodle/UFPR –, denominado “Recursos Educacionais Abertos”, envolveu servidores (docentes e técnicos) da UFPR e UTFPR. Foram convidados, para compor o grupo de trabalho, professores e técnicos-administrativos representantes dos vários setores das Universidades e de áreas estratégicas (biblioteca, editora, TV) que têm interface com o tema. O AVA utilizado foi organizado como um repositório de materiais sobre o tema (livros, links, artigos, notícias), wikis e fóruns de discussão e socialização do conhecimento. Foram cadastrados no ambiente aproximadamente 60 pessoas. Na sequência, um grupo menor desenvolveu seus debates num espaço criado no Drive, que registra a trajetória do REA PARANÁ.

A solução dos desafios mencionados nos pontos fracos teve início com uma Análise de Requisitos/Demanda. Na UFPR, a PROGRAD pre-

vê na sua proposta de Gestão 2012-2016 tempos de mudança propiciados pelo novo papel da educação superior em relação à qualidade do ensino, inclusão social e inovação tecnológica, em consonância com a sua missão de fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e para o desenvolvimento humano sustentável. Para atender a essa proposta e missão, de acordo com as demandas elencadas pela UNESCO<sup>172</sup>, entende-se como essencial a disponibilização e o desenvolvimento de recursos educacionais abertos à comunidade interna e externa à UTFPR.

Na UTFPR, o Edital 21-2013/PROGRAD/UTFPR<sup>173</sup> – Apoio à Produção de Recursos Educacionais Digitais<sup>174</sup>, ação realizada no escopo do Programa de Bolsas de Fomento às Ações de Graduação, abriu a discussão sobre a forma de armazenamento, disponibilização, licenciamento e acesso aos recursos educacionais produzidos neste Edital.

Tecnicamente, a proposta para os desafios de ambas as instituições seria a configuração de um ambiente de gestão de conteúdo educacional, pela criação de uma política de acesso e pela gestão de usuários. Legalmente, a solução seria pela definição da licença de cessão de direitos autorais. Porém, um importante desafio é a criação de uma cultura de produção e utilização de recursos educacionais abertos em diversas áreas de conhecimento. A expectativa é a de que os recursos sejam intensamente adotados na prática docente e que, de alguma forma, contribuam para a melhoria da qualidade da formação dos estudantes. A mudança de cultura cria a possibilidade de abertura da base de conhecimento estabelecida para toda a comunidade, como apregoa a UNESCO ao apoiar ações de

---

172 UNESCO, 2015 –Diretrizes para Recursos educacionais abertos (REA) no Ensino Superior. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232852por.pdf>

173 <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/programas-academicos/fag/editais/2013/21>

174 Além do edital de 2013, até o momento, foram lançados os editais: 32-2104/PROGRAD/UTFPR - <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/programas-academicos/fag/editais/2014/32/edital-32-2014-prograd-apoio-a-producao-de-recursos-educacionais-digitais>; 35-2014/PROGRAD/UTFPR - <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/programas-academicos/fag/editais/2014/35/edital-035-2014-selecao-de-bolsistas-retificado>; 15-2105/PROGRAD/UTFPR - <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/programas-academicos/fag/programa-de-bolsas-para-o-desenvolvimento-de-recursos-educacionais-abertos>;

implementação de REA.

Ambas as instituições vislumbram, na implementação dos repositórios de recursos educacionais abertos, um ponto comum de partida para o alcance das metas estabelecidas no âmbito do já mencionado projeto OportUnidad. Esse repositório permitirá, ainda, o desenvolvimento de ações acessórias, tais como: definição de políticas de acesso, sensibilização para produção, incentivo à utilização, reutilização e aperfeiçoamento colaborativo dos recursos, além de outras que podem surgir, à medida que a cultura digital e aberta seja incrementada.

Os requisitos para a criação de um Repositório de Recursos Educacionais Abertos seriam: instalação distribuída, federação interinstitucional, autenticação vinculada à instituição, processo de publicação simples e intuitivo, armazenamento em nuvem, escolha de uma licença padrão, gerenciamento de acesso e distribuição, acompanhamento de utilização, avaliação do recurso pelo utilizador, sistema baseado em serviço web.

Para além da criação do repositório, propôs-se uma ação conjunta entre a UTFPR e a UFPR, por meio do Processo n°. 23075.013103/2014-75 – UFPR<sup>175</sup>, que se refere ao Termo de Convênio celebrado entre a UTFPR e UFPR, tendo por objeto uma ação conjunta para a implementação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos REA PARANÁ, cuja principal finalidade é “possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e disponibilizar Recursos Educacionais Abertos (REA), bem como estabelecer a cultura de Práticas Educacionais Abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem” (UFPR, 16 de junho de 2014).

Nas duas instituições, foram criadas “comunidades”<sup>176</sup> de REA no Repositório Digital Institucional já existente. A UFPR denominou “Programa REA Paraná”<sup>177</sup> e adotou modelo de autodepósito. Já a UTFPR,

175 <https://www.intranet.ufpr.br/sigea/public/acordo!view?acordo.id=2766>).

176 “As comunidades e subcomunidades são estruturas informacionais que representam a organização do repositório”. Fonte: [http://wiki.ibict.br/index.php/Comunidades,\\_Cole%C3%A7%C3%B5es\\_e\\_Itens](http://wiki.ibict.br/index.php/Comunidades,_Cole%C3%A7%C3%B5es_e_Itens). Consulta em: 13 de nov. 2016.

177 <http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/35989>

dentro do ROCA – Repositório de outras coleções abertas–denominou “REA –Recursos Educacionais Abertos”<sup>178</sup>, cuja submissão é de responsabilidade do sistema de bibliotecas.

Paralelamente, em uma sessão realizada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE/UFPR), em 2014, conduzida pelo vice-reitor Rogério Andrade Mulinari, foram aprovadas as Resoluções 10/14 e a 14/14 CEPE<sup>179</sup>, que estabelecem os critérios de avaliação para fins de promoção e progressão funcional nas Carreiras do Magistério do Ensino superior e Ensino Básico, Técnico e Tecnológico na Universidade Federal do Paraná. Nas duas resoluções, consta a seguinte observação: “Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no Repositório Institucional da UFPR acrescentar 25% na pontuação, arredondando para a próxima unidade”. Essas resoluções são uma política de incentivo ao movimento de Educação aberta que apoia a divulgação do Programa REA PARANÁ<sup>180</sup>.

## **Ações de divulgação**

Foram desenvolvidas várias ações de divulgação e sensibilização (ANEXO 2) da comunidade universitária, bem como vários debates e eventos. Muitas delas aconteceram nesse período anterior ao lançamento oficial do REA PARANÁ como repositório, em novembro de 2014. O processo de formação e atualização da comunidade universitária acerca dos temas REA, MOOC (Massive Open Online Courses), tecnologias educacionais e de informação e comunicação é uma prioridade e tem acontecido de forma regular e constante.

Foi disponibilizado o site de busca federada, onde o usuário acessa os repositórios das instituições parceiras por meio de um local de acesso. Foram criados alguns canais de divulgação e comunicação como: o

178 <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2156>

179 [http://www.soc.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/07/resolucao\\_cepe\\_26052014-894.pdf](http://www.soc.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/07/resolucao_cepe_26052014-894.pdf); [http://www.soc.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/07/resolucao\\_cepe\\_27062014-899.pdf](http://www.soc.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/07/resolucao_cepe_27062014-899.pdf)

180 Tal política institucional é mencionada no Relatório Final do projeto eMundus/2015, apoiado pelo Programa Erasmus Mundus da Comissão Europeia (<http://www.emundus-project.eu/>).

site REA PARANÁ<sup>181</sup>, o Facebook<sup>182</sup>, e, por meio do Plano de Comunicação<sup>183</sup>, foram traçadas inúmeras estratégias para alcançar professores, servidores técnicos-administrativos e estudantes. Em termos de materiais, foram elaborados: folder<sup>184</sup> do programa REA PARANÁ; um manual de bolso<sup>185</sup>, aspectos sobre as práticas educacionais abertas; o Boletim 2<sup>186</sup> sobre a Resolução de progressão funcional e sobre como colocar os REA no Lattes; e o Boletim 3<sup>187</sup> sobre o Curso Massivo Aberto Online – MOOC, entre outros.

Não obstante, com o objetivo de incentivar a produção acadêmica e disseminar o REA e PEA na Universidade Federal do Paraná, no ano de 2014, ocorreu a Semana Integrada de Ensino Pesquisa e Extensão – SIEPE, que contou com o 1º Encontro de Práticas e Recursos Educacionais Abertas da UFPR, com uma palestra de divulgação do “Programa REA PARANÁ” e um espaço para 55 trabalhos a serem apresentados sobre o tema. O 1º Encontro de Práticas e Recursos Educacionais Abertas da UFPR foi realizado na 1ª semana de outubro (6, 7, e 8 de outubro) no Campus Botânico e teve como função a divulgação dos trabalhos sobre REA orientados pelos professores da UFPR. Em todas as Semanas Integradas de Ensino e Pesquisa – SIEPE foi inserida a possibilidade de apresentar trabalhos que se caracterizem REA, no edital do Encontro de atividades Formativas –ENAF. Foi inserida também, durante o evento, uma palestra denominada “Conversas com REA”.

Uma ação relevante foi a criação do curso Prática Educacional Aberta – PEA<sup>188</sup>, de 40 horas, com gravação de 16 vídeos. O projeto do curso Prática Educacional Aberta – PEA foi desenvolvido por meio do

---

181 <http://reaparana.com.br/portal/>

182 <https://www.facebook.com/reaparana/>

183 Elaborado pela Empresa Júnior de Jornalismo/UFPR.

184 Link Folder REA PARANÁ <http://hdl.handle.net/1884/38360>

185 Link Manual de Boas práticas REA PARANÁ <http://hdl.handle.net/1884/38260>

186 Link Boletim 2 <http://hdl.handle.net/1884/38256>

187 Link Boletim 3 <http://hdl.handle.net/1884/38334>

188 Link videoaulas <https://canal.uned.es/serial/index/id/1795>

Programa de Bolsas de Formação Permanente – Mobilidade de investigadores brasileiros – Fundação Carolina na UNED/Madrid/Espanha, sob orientação do Dr. Santiago Castilho Arredondo e contribuição de Dr. Jordi Clarmonte (coordenador da UNED Abierta), de acordo com a Proposta de investigação submetida “Práticas e Recursos Abertos e suas implicações para a educação a distância”<sup>189</sup>.

O Curso PEA<sup>190</sup> disponibilizou 1000 vagas em 2015, em duas ofertas, aos servidores das instituições de ensino superior e tecnológico públicas do estado do Paraná. A segunda oferta foi em parceria com algumas Instituições do Paraná, que contribuíram na gestão e facilitação do Curso. Em 2016, foi prevista uma terceira oferta de 1000 vagas para a comunidade interna da UFPR.

### **Fase 3 – Expansão**

A terceira etapa do REA Paraná teve início em 2015, após a sensibilização dos professores da educação superior do estado do Paraná, por meio do Curso PEA. Após o convite, algumas Instituições manifestaram o interesse na adesão ao Programa REA PARANÁ e foram informadas sobre a Política Interinstitucional de adesão. O documento define critérios para adesão e os deveres e direitos das instituições parceiras. Este documento tem como referência o Processo nº. 23075.013103/2014-75, em que foi amalgamado o Termo de Contrato entre UFPR e UTFPR. A integração foi importante ao movimento de educação aberta, uma vez que agiu sinergicamente para a melhoria da qualidade da educação e do acesso ao conhecimento dos paranaenses.

A condição para a adesão ao projeto é o apoio institucional ao movimento de educação aberta, propondo políticas e ações que enfoquem o uso, a revisão, a remixagem e a redistribuição de práticas e os recursos

---

189 No período de 27 de janeiro a 28 de fevereiro de 2015, na UNED/Madrid/Espanha, a professora Marineli Joaquim Meier submeteu um plano de trabalho à Fundação Carolina, sobre o projeto do curso PEA, que foi criado. Foram gravados 15 vídeos aulas.

190 O Curso foi estruturado como MOOC pela autora no Brasil, com apoio da CIPEAD; UFPR. Aborda os temas: REA, MOOC, Moodle e o Programa REA PARANÁ. Ofertado pela UFPR em parceria com UTFPR.

educacionais abertos para o aprimoramento de seus cursos e a composição de um comitê gestor, composto pelos coordenadores do REA PARANÁ das Instituições e mais dois representantes de cada Instituição de ensino.

Não obstante, logo na primeira etapa de ingresso no projeto, as instituições deveriam: definir e tornar pública uma política institucional de informação em acesso aberto; possuir ou estar em fase de implantação/implementação de políticas acerca das práticas educacionais abertas; possuir um repositório de REA ativo ou em fase de implantação/implementação, preferencialmente utilizando DSpace ou outra plataforma que disponibiliza OAI-PMH; adotar padrões internacionais/nacionais de metadados no formato Dublin Core; e assinar o Termo de Adesão<sup>191</sup>.

Em 8 junho de 2016 consolidada, na III Semana de Educação Aberta – “Adesão de instituições do Paraná ao Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos”, no qual o Termo Aditivo ( plano de trabalho) foi assinado.

As competências do Comitê Gestor são: definir diretrizes para a criação, reuso, revisão, remixagem e redistribuição dos materiais REA e PEA; gerir as políticas Institucionais de PEA e REA; deliberar sobre as solicitações de adesão ao Programa REA PARANÁ; definir estratégias de avaliação, reuso, revisão, remixagem, redistribuição e criação; aprovar os padrões de qualidade do programa; estimular os estudos e pesquisas de REA por meio de grupos de pesquisas; avaliar os indicadores do Programa REA.

Nessa etapa, o REA Paraná, já caracterizado como um consórcio de instituições do Paraná que apoiam a Educação Aberta, se tornou asso-

---

191 Os representantes legais da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, da Universidade Estadual de Londrina – UEL, do Instituto de Federal do Paraná – IFPR, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA, da Escola de Administração Fazendária – ESAF/PR, da Secretaria Estadual de Assuntos estratégicos – SEAE, bem como da UFPR e da UTFPR, assinarão o Termo Aditivo para consolidação e ampliação a nível estadual do Termo Cooperação entre a UFPR e a UTFPR, firmado pelo Convênio – 116/2014. Esse Termo Cooperação é válido de 16/06/2014 a 16/06/2019, sob o Processo nº. 23075.013103/2014-75 da UFPR.

ciado à Open Education Consortium<sup>192</sup>. Esse é um aspecto que sinaliza o reconhecimento das ações de educação aberta do Programa REA PARANÁ.

## **Considerações Finais – Desafios e Perspectivas Futuras**

As instituições que fazem parte do REA PARANÁ têm investido esforços no sentido de disseminar os REA e PEA em suas instituições. Há que se integrar e consolidar as inúmeras iniciativas para convergir para a democratização do conhecimento.

A proposta do REA PARANÁ é pioneira e inovadora, visto que, mais que criar repositórios de recursos educacionais abertos, prevê um processo de disseminação da cultura de abertura do conhecimento, por meio de formação voltada para a informação das possibilidades da educação aberta, mas também a adoção das práticas educacionais abertas, instigando a inovação dos processos de ensino-aprendizagem.

Práticas educacionais centradas no estudante, que adotem REA, MOOC e tecnologias educacionais de qualidade, tendo apoio das tecnologias de informação e comunicação, mediadas, articuladas e orientadas por professores-curadores.

### **Desafios:**

- Criar políticas de acesso aberto nas instituições, com intuito de legislar sobre as produções da universidade e integrar todas as iniciativas. Propagar a cultura de educação aberta a todos os professores e estudantes. Inúmeros professores adotam as práticas educacionais abertas em suas propostas pedagógicas, seja no uso ou, ainda, na produção, no estímulo e na orientação aos estudantes para produção REA. Entretanto, há professores que desconhecem as possibilidades das práticas educacionais abertas e outros que não as adotam por motivos diversos.

---

<sup>192</sup> Um consórcio global de Educação Aberta, registrada nos Estados Unidos da América, que integra instituições de ensino, indivíduos e organizações que apoiam uma abordagem à educação baseada na abertura, incluindo a colaboração, a inovação e o desenvolvimento coletivo e o uso de materiais educacionais abertos. <http://www.oec-consortium.org/about-oec/>.



- Há, ainda, docentes que negam a realidade de que estudantes acessam regularmente os recursos educacionais disponíveis na Web, seja para reforço, esclarecimento de dúvidas e acesso à informação e conhecimento. Apesar do interesse de vários professores pela adoção de licenças de cultura livre<sup>193</sup>, há, ainda, o uso de licenças mais restritivas em nossos repositórios.
- Outro aspecto desafiador é o de que todos os parceiros do REA PARANÁ desenvolvam e institucionalizem seus repositórios de REA e fundamentalmente que produzam REA e, assim, seja concretizada uma busca federada. Consolidar e ampliar as parcerias para disseminar a PEA a toda comunidade universitária e aos envolvidos e criar a cultura de produzir REA é uma das metas. É ainda importante mobilizar as instituições do REA PARANÁ para que desenvolvam políticas de incentivo à produção e ao compartilhamento do PEA e REA.
- Acredita-se que a informação e os conhecimentos sobre REA, PEA, MOOC e os movimentos nacionais e internacionais sejam determinantes para a adesão de mais professores, estudantes, servidores e instituições às possibilidades da Educação Aberta.
- Há inúmeros desafios acerca da qualidade dos recursos educacionais abertos disponibilizados nos repositórios: acessibilidade, portabilidade, interoperabilidade, usabilidade, precisão, aspectos culturais, entre outros.

### **Perspectivas futuras:**

- Ampliar o Consórcio REA PARANÁ pela adesão de outras instituições públicas, sejam do Paraná ou de outros estados. Criar e estabelecer uma rede de instituições, para compartilhar conhecimento de forma aberta.

---

<sup>193</sup> A cultura livre é uma visão da cultura baseada na liberdade de distribuir e modificar trabalhos e obras criativas livremente. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Cultura\\_livre](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cultura_livre).

- Entre as políticas nacionais, destaca-se a Resolução nº1 CES/CNE194 de 2016, que estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância, no seu artigo 2., § 4º. As instituições de educação superior, bem como os órgãos e as entidades da Administração Pública direta e indireta, que financiem ou fomentem a educação superior a distância, devem assegurar a criação, a disponibilização, o uso e a gestão de tecnologias e recursos educacionais abertos por meio de licenças livres que facilitem o uso, a revisão, a tradução, a adaptação, a recombinação, a distribuição e o compartilhamento gratuito pelo cidadão, resguardados os direitos autorais pertinentes.
- Ainda na perspectiva de ações nacionais de apoio ao movimento de educação aberta, a Portaria nº 106 de 16 julho de 2016 da CAPES/UAB<sup>195</sup> institui o Portal eduCAPES, um repositório de objetos educacionais abertos com acesso livre, público e gratuito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB e de parceiros. Essa ação irá incentivar que as instituições envolvidas nas ofertas de educação a distância, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil, compartilhem de forma aberta a produção de centenas de recursos educacionais financiados com recursos públicos e irá impactar a democratização do conhecimento no Brasil.

---

<sup>194</sup> [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/ead/legislacao\\_normas/resolucao\\_n\\_1\\_11032016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/ead/legislacao_normas/resolucao_n_1_11032016.pdf)

<sup>195</sup> <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/portaria-n-106-14-julho-2016.pdf>

## Referências

- OPORTUNIDAD. (2012). Agenda regional de prácticas educativas abiertas (PEA): un enfoque de abajo hacia arriba en América, Proyecto OportUnidad. Publicação realizada com a ajuda financeira da União Europeia. Retirado de <http://www.oportunidadproject.eu/pt/recursos/regional-agenda.html>
- SANTOS, A. I. dos. O valor agregado nos Recursos Educacionais Abertos: oportunidades de empreendedorismo e inovação nas IES particulares brasileiras. Teccogs n. 7,156 p, jan-jun, 2013.
- SANTOS, Andreia Inamorato dos(org). Compêndio - Recursos Educacionais Abertos: Casos da América Latina e da Europa na Educação Superior. Compendio - Recursos Educativos Abiertos: Casos de América Latina y Europa en la Educación Superior. Compendium - Open Educational Resources: Cases from Latin America and Europe in Higher Education. Andreia Inamorato dos Santos/ Cristóbal Cobo/ Celso Costa. – Niterói: CEAD-UFE, 2012. 216p.
- EMUNDUS PROJECT (2015). Exploring the relation between Open Education and International Higher Education Cooperation. Erasmus Mundus. Final Publication December, 2015. Download: eMundus-Final-Publication-finalweb.pdf (1.6 MB) <http://www.emundus-project.eu/http://www.oportunidadproject.eu/pt/http://www.oportunidadproject.eu/pt/pagina-inicial/85-portuguese/home-tabs/131-roadmap>
- SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; DE LUCCA PRETTO, Nelson (Org). Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas – 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.2012.246

## ANEXO 1

OER IMPLEMENTATION ROAD MAP– TEMPLATE V2 – PT -  
BR Developed by Andreia Inamorato dos Santos (2012)196

Missão da instituição UFPR/UTFPR: Fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e desenvolvimento humano sustentável (PDI/UFPR).

Visão para a iniciativa: a presente proposta coaduna com o Plano Nacional de Educação (2014- 2024), com as Diretrizes da UNESCO (2011), com o Plano de desenvolvimento institucional – PDI da UFPR (2012-2016) e da UTFPR (2013- 2017) e com as perspectivas mundiais de Educação para todos. Prática inovadora em consonância com as políticas nacionais apresenta inúmeras vantagens: compromisso social; valorização do ensino, pesquisa e extensão da UFPR e de instituições Ensino Públicas; reconhecimento do trabalho dos servidores; visibilidade institucional; ampliação das possibilidades de internacionalização; melhoria da qualidade do ensino; inserção das redes de instituições de educação superior; socialização e organização do conhecimento e de outras produções internas.

Nível: institucional e local. Obs.: Ampliação processual.

Público-alvo: alunos das universidades públicas e sociedade em geral.

Principais agentes de apoio: Pró-Reitorias, sistema de bibliotecas, setores, departamentos, professores, projetos de ensino, pesquisa e extensão. Programas de Pós-graduação – especialização, mestrado, doutorado.

Principais colaboradores: Pró-Reitorias de Graduação; sistemas de bibliotecas; professores interessados.

Colaborações interinstitucionais: UTFPR /UFPR.

Estratégia (curto e longo prazo)–Inclua a duração pretendida para a iniciativa:

---

196 [https://aisantos.files.wordpress.com/2012/10/oer-implementation-roadmap\\_templatev2-pt11.pdf](https://aisantos.files.wordpress.com/2012/10/oer-implementation-roadmap_templatev2-pt11.pdf)

Curto prazo – referatório e repositório e REA interno (comunidade universitária).

Médio prazo – REA internacional.

Financiamento: fundos próprios da universidade. Pleitear editais de financiamentos.

Tipo de conteúdo: todos os materiais com finalidade educacional são produzidos pela Universidade (áudios, vídeos, artigos, aulas, imagens, livros, apostilas, etc).

Estratégia para consciência OER/necessidades de formação: informes em sites e rede sociais Cursos, capacitação, eventos, educação permanente. Campanha informativa junto à comunidade interna e externa

Tipo de licença para os recursos: será definido pelo REA PARANÁ, preferencialmente para estimular a adoção dos 4Rs –reuso, revisão, remix e redistribuição.

Consciência OER/REA (análise das necessidades)? Sim – Estrutura tecnológica de apoio e suporte do REA,recursos humanos,estrutura de gestão da informação/registo/catalogação/avaliação.

Política de incentivos: criar nos editais internos linhas de fomento para a criação e expansão do REA UFPR/UTFPR em instituições Públicas

## ANEXO 2

### **Ações REA PARANÁ de divulgação das Práticas Educacionais Abertas:**

1. Evento: Recursos Educacionais Abertos –concepção, avaliação e experiências educacionais.
2. **Principais atividades:** palestras temáticas, lançamento REA PARANÁ. **Instituições envolvidas:** UFPR e UTFPR. [www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/ufpr-e-utfpr-criam-repositorio-de-material-didatico-e-vaao-disponibilizar-acesso-gratuito-a-populacao-em-geral/](http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/ufpr-e-utfpr-criam-repositorio-de-material-didatico-e-vaao-disponibilizar-acesso-gratuito-a-populacao-em-geral/)
3. **Oficina:** “Planejamento e Implementação do Projeto Repositório

- rio de Recursos Educacionais Digitais da UFPR e da UTFPR”.
4. **Principais atividades:** debate a respeito da integração das tecnologias digitais com enfoque na educação aberta.
  5. **Instituições envolvidas:** UFPR e UTFPR.  
<http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/eventos/recursos-educacionais-abertos-1>
  6. **I Semana de Integração das Tecnologias e Educação Aberta do Paraná.**
  7. **Principais atividades:** lançamento dos repositórios digitais REA da UFPR e UTFPR. Lançamento do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – PPPREA.
  8. **Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR, SEED, IFPR e outras.  
<http://www.rea.net.br/site/semana-de-integracao-das-tecnologias-e-educacao-aberta-do-parana/>
  9. **3º PPPREA – Ciclo de Palestras do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos.**
  10. **Principais atividades:** debate sobre a dimensão tecnológica do projeto institucional PPPREA entre UTFPR e UFPR.
  11. **Instituições envolvidas:** UFPR e UTFPR. <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/eventos/recursos-educacionais-abertos-1>
  12. **Semana Internacional de Educação Aberta – *Open Education Week* 2015.**
  13. **Principais atividades:** entrega de Folder, entrevista, notícias no site. Âmbito internacional.
  14. **Instituições envolvidas:** UFPR.  
<http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/campanha-de-conscientizacao-sobre-recursos-educacionais-abertos-sera-no-predio-historico-e-ru-central/>
  15. **Criação e divulgação via *Facebook* e e-mail de cursos MOOC em diversos Setores da Universidade. Principais atividades:**

divulgação diária de notícias, informação, conhecimento.

16. **Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR e acesso aberto à comunidade. <https://www.facebook.com/reaparana>
17. **Encontro entre Paraná e Victoria/Austrália – Educação para a América Latina.**
18. **Principais atividades:** mesa-redonda e debate sobre REA. Exposição do programa REA PARANÁ.
19. **Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR, Prefeitura de Curitiba, Governo do Estado, FIEP, SEED, PUCPR e Victoria University. <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=83845>
20. **20º CIEAD –Congresso Internacional de Educação a Distância.**
21. **Principais atividades:** Mesa-redonda, apresentação do programa REA PARANÁ. [http://www.abed.org.br/congresso2014/arquivos/Programacao\\_preliminar\\_completa.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2014/arquivos/Programacao_preliminar_completa.pdf)
22. **Apresentação de trabalho na 7ª SIEPE –Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão.**
23. **Principais atividades:** apresentação de trabalho de iniciação científica com a temática da EaD.
24. **Instituições envolvidas:** UFPR. <http://www.ufpr.br/portafulpr/blog/noticias/estudantes-da-ufpr-podem-inscrever-trabalhos-na-7a-semana-de-ensino-pesquisa-e-extensao/>
25. **I Encontro de Práticas pedagógicas de produção e utilização dos Recursos Educacionais Digitais.** **Principais atividades:** relato de experiências com docência em EAD e o uso de ferramentas digitais para enriquecimento pedagógico.
26. **Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR, SEED, outras. <http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/dire->

torias/dirgrad/coted/eventos/eventos-abertos/semana-de-integracao-das-tecnologias-e-educacao-aberta-do-parana

- 27. Mesas-redondas: Inovações Tecnológicas na Promoção da Aprendizagem.**
- 28. Principais atividades:** debates sobre o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula no auxílio pedagógico.
- 29. Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR, SEED, outras.  
<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=5655>
- 30. I Seminário: Cultura Digital, Conhecimento e Novos Cenários de Ensino.**
- 31. Principais atividades:** palestras sobre o uso de mídias, TDIC e tecnologias na educação. Todas as palestras foram gravadas e disponibilizadas.
- 32. Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR, SEED e IFPR.  
<http://reaparana.com.br/portal/seminario-de-cultura-digital-conhecimento-e-novos-cenarios-de-ensino/>
- 33. Curso: Práticas Educacionais Abertas.**
- 34. Principais atividades:** são 15 vídeos na UNED/Madrid /Espanha produzidos pela Dr. Marineli J. Meier (período de 02/2015 –Fundação Carolina). Tema práticas e recursos educacionais abertos, MOODLE e o MOOC. Abrangeu o Estado do Paraná.
- 35. Instituições envolvidas na oferta de maio/2015:** UFPR, UTFPR, IFPR, SEED, UEPG, UNICENTRO, UENP, UEL, UNIOESTE, UNESPAR, estudantes. <https://canal.uned.es/serial/index/id/1795>
- 36. Curso: Atividade de Iniciação à Docência – Práticas Educacionais Abertas.**
- 37. Principais atividades:** curso semipresencial que apresenta as temáticas em várias mídias, desenvolvido no ambiente virtual MOODLE.



- 38. Instituições envolvidas:** UFPR
- 39. Distribuição de Manual de Bolso – Acesso Aberto. Descrição:** distribuição de material explicativo a respeito do PEA/REA.
- 40. Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR.  
[http://reaparana.com.br/portal/wp-content/uploads/2014/12/REAPARANA-manual-de-bolso\\_\\_6.pdf](http://reaparana.com.br/portal/wp-content/uploads/2014/12/REAPARANA-manual-de-bolso__6.pdf)
- 41. Distribuição de Boletim – Acesso Aberto. Descrição:** distribuição de informativo de cursos disponíveis a distância.  
<http://reaparana.com.br/portal/wp-content/uploads/2015/03/Boletim-Informativo.pdf>
- 42. Realização de Termo de Cooperação – Acesso Aberto. Descrição:** termo que define a parceria entre UFPR e UTFPR.  
<https://www.intranet.ufpr.br/sigea/public/acordo!view?acordo.id=2766>.
- 43. Distribuição de Folder – Acesso Aberto. Descrição:** distribuição nos campi da universidade de folder explicativo sobre REAs.  
<http://reaparana.com.br/portal/wp-content/uploads/2015/03/Folder-REA1.pdf>
- 44. Vídeo do presidente da *Open Education*– Larry Coopermann – Acesso Aberto. Descrição:** destaca a relevância do tema na atualidade e parabeniza e estimula a continuidade do Programa.  
<https://www.youtube.com/watch?v=fy7po90yr2k>
- 45. Oficina REA – projetos Geografia, PIRE, entre outros. Descrição:** palestras que apresentam a temática sua atualidade e relevância no aprimoramento e inovação no processo de ensino-aprendizagem.
- 46. Palestra no Evento COPEFOR/PROGRAD/UFPR. Descrição:** apresentação do tema, atualidade, perspectivas de inovação e aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, bem como a melhoria da qualidade da educação.
- 47. Apresentação no Conselho Universitário/COUN da UFPR.**

- Descrição:** apresentação do programa aos membros do conselho universitário da UFPR para sensibilização e adesão.
48. **Criação de repositório institucional de REA da UFPR**  
**Descrição:** foi criado um espaço para depósito e registro de materiais e práticas educacionais abertas para o público interno da UFPR. O Acesso é aberto interno e externo a ela. <http://www.portal.ufpr.br/rea.html>
49. **Banner do REA PARANÁ para o Sistema de Biblioteca.** **Descrição:** distribuição de banners para as vinte Bibliotecas da UFPR.
50. **Site REA PARANÁ.** **Descrição:** criação do site e divulgação de notícias, informações e conhecimento sobre os recursos educacionais abertos. **Instituições envolvidas:** aberto à comunidade. <http://reaparana.com.br/portal/>
51. **MOODLE REA PARANÁ** **Descrição:** criação de espaço virtual para debate sobre estratégias e disseminação da cultura REA, em 2013-2014. Foram 112 inscritos nesse espaço de debate e construção do conhecimento.
52. **Instituições envolvidas:** UFPR, UTFPR.
53. **DRIVE REA PARANÁ.** **Descrição:** criação de espaço para compartilhamento de arquivos e material sobre REA e PEA entre os professores e técnicos-administrativos envolvidos no REA PARANÁ. Mais de 50 pessoas envolvidas.
54. **Políticas de REA UFPR.** **Descrição:** aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), as Resoluções 10/14 e 14/14 que trazem, entre as novidades, o acréscimo de 25% na pontuação docente em atividades e produções acadêmicas publicadas como recursos educacionais abertos no repositório institucional.
55. Entrevistas em meios de comunicação. Matéria Publicada na Gazeta do POVO. <http://www.gazetadopovo.com.br/blogs/educacao-e->

- midia/o-que-e-r-e-a-mais-uma-sigla-depender
56. **Slideshare, apresentações.** <http://pt.slideshare.net/Pibiti/apresentao-siepe-2014>
57. **Matérias publicadas na TV UFPR:** <https://ufprtv.wordpress.com/2015/03/11/ufpr-noticias-110315/><https://ufprtv.wordpress.com/2014/11/19/ufpr-noticias-191114/> <https://ufprtv.wordpress.com/2015/03/11/ufpr-noticias-110315/> <https://ufprtv.wordpress.com/2014/11/26/ufpr-noticias-261114/> <https://www.youtube.com/watch?v=fR5aOiDtTxk&feature=youtu.be> <https://ufprtv.wordpress.com/?s=REA+Paran%C3%A1+&submit=Pesquisa> [http://www.gazetadopovo.com.br/blogs/educacao-e-midia/o-que-e-r-e-a-mais-uma-sigla-depender/](http://www.gazetadopovo.com.br/blogs/educacao-e-midia/o-que-e-r-e-a-mais-uma-sigla-depender) <https://ufprtv.wordpress.com/tag/rea-parana/>
58. Os Cursos ofertados na UFPR “Formação de docentes para Educação Híbrida” e “Formação em Educação a distância” abordam os temas REA, MOOC e REA PARANÁ. Em todas as oficinas, treinamentos, assessorias internas da CIPEAD – Coordenação de Integração de Políticas de Educação a distância, é apresentado o REA PARANÁ.
59. No período de out-2014 a dez-2014, o prof. Henrique Oliveira da Silva ofertou oficinas presenciais de produção de Recursos Educacionais Digitais e palestras sobre Recursos Educacionais Abertos e o REA Paraná, nos Câmpus da UTFPR de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa, Santa Helena e Toledo.



---

## **Qualidade e avaliação**

---



# Como a Educação Aberta pode melhorar a qualidade de aprendizagem e produzir impacto em alunos, organizações e na sociedade?

Christian M. Stracke<sup>197</sup>

**Abstract:** O presente capítulo discute a necessidade atual de mudanças educacionais devido a seu status de direito humano e bem comum, bem como introduz a Educação Aberta como um conceito que atende a tal demanda. Discute-se que a introdução da “abertura” (acessibilidade) promovida pela Educação Aberta tem melhorado seu elemento central, a qualidade da aprendizagem, ao facilitar e promover a inovação na aprendizagem e a mudança educacional. A análise de duas linhas concorrentes de inovação da aprendizagem e suas histórias leva à conclusão de que uma mescla é essencial para a qualidade da aprendizagem, que vai além de ambas as correntes por si só, o que é o mais importante para o sucesso da aprendizagem. Acesso Aberto, Recursos Educacionais Abertos (em inglês, *Open Educational Resources*–OER) e Cursos Online Abertos em Massa (em inglês, *Massive Open OnlineCourse*– MOOCs) são conceitos proeminentes para Educação Aberta ao redor do mundo. Ao todo, nove dimensões de Abertura podem ser diferenciadas como base fundamental para a Educação Aberta e para o desenvolvimento de instrumentos

---

<sup>197</sup> Professor Associado de Educação Aberta & Inovação na Universidade Aberta da Holanda  
Professor Adjunto na Universidade Aberta Nacional da Coreia do Sul (KNOU) em Seoul, Coreia do Sul  
Professor Consultor na Universidade Normal do Leste da China (ECNU) em Shanghai, China  
ICDE Chair in OER (Recursos Educacionais Abertos)  
Christian.Stracke@OU.NL

e ferramentas a elarelacionados. Como exemplo de uma dessas dimensões (por exemplo, padrões abertos), as categorias de processo de normas de qualidade ISO/IEC 19796-1 são modificadas para a Educação Aberta. Após esta definição, o breve panorama histórico da Educação Aberta apresenta seu progresso pelos últimos 4,000 anos. O objetivo deste artigo é analisar a Educação Aberta, de acordo com as três dimensões de qualidade adaptadas e aplicadas aos níveis macro, meso e micro. Essa análise tem levado ao desenvolvimento do quadro da Educação Aberta, integrando esses aspectos relevantes de qualidade, e usado como referência para categorias de processo modificadas. O Quadro da Educação Aberta pode servir como instrumento de guia para a complexidade da Educação Aberta e no desenvolvimento futuro de ferramentas relevantes. Finalmente, grandes movimentos e iniciativas em prática, bem como políticas de Educação Aberta e seus impactos são apresentados e discutidos em relação a seu impacto na pesquisa e na sociedade.

**Keywords:** Open Education, Open Learning, OpenEd Framework, learning quality, innovations, history, change, competence, society, openness, policies, OER, MOOCs, CC, OEC, ICORE, MOOQ.

A educação é um direito humano e bem comum: deve ser continuamente oferecida, inovada e melhorada para manter seu status em face aos grandes desafios globais. O presente artigo descreve as necessidades e abordagens potenciais da teoria e da prática, para que essas exigências sociais sejam atendidas ao prover um panorama da Educação Aberta, bem como introduzir o Quadro da Educação Aberta na abordagem da qualidade e inovação da aprendizagem.

## **Por que mudar a aprendizagem e a educação? A globalização e a internet estão mudando as sociedades e a aprendizagem**

“Os tempos estão mudando”, e não apenas em meados de 1964, quando Dylan escreveu seu hino sobre as mudanças. Durante os últimos



anos, e com o surgimento da chamada “era digital”, houve muitas discussões em todos os níveis e campos educacionais (englobando o âmbito escolar, o ensino superior, a aprendizagem para o trabalho e em ambientes de trabalho, assim como o ensino informal e o nãoformal), devido a duas mudanças principais que cobrem todos os setores, ramos e níveis da sociedade:

1. Globalização e
2. Estabelecimento mundial da internet.

Esses dois fatores conduzem a: mercados globais, entrelaçamento mundial, comunicação e competição, além da digitalização de serviços e sistemas com a introdução de serviços via internet, hardware e software em todas as áreas de nossas vidas. Isso ocorre mesmo quando levamos em consideração que a maioria das pessoas ao redor do mundo ainda não tem acesso direto à internet e estão offline – atualmente, 4,2 bilhões de pessoas têm acesso, do total de 7,4 bilhões no ano de 2016 (Banco Mundial, 2016). Sobretudo o acesso desigual entre os hemisférios Norte e Sul deve ser ressaltado (situação que deveria ser remediada para que haja oportunidades iguais), ainda que a internet seja mais igualmente distribuída do que renda ao redor do mundo (Banco Mundial, 2016). No entanto, a quantidade de usuários da internet tem aumentado rapidamente, triplicando durante os últimos 10 anos e passando de 1 bilhão para 3,2 bilhões. Além disso, 5,2 bilhões de pessoas têm telefones móveis, dos quais quase todos (7 bilhões de um total de 7,4 bilhões) estão dentro da área de cobertura de serviços móveis (Banco Mundial, 2016).

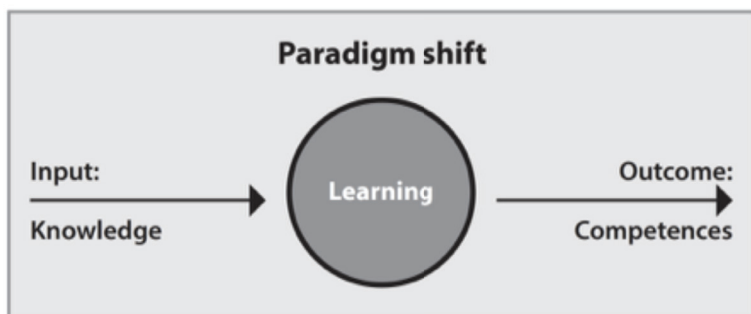
A globalização e a internet estiveram e ainda estão em constante mudança, desafiando sociedades, em particular a aprendizagem, a educação e o treinamento em escolas, universidades, no trabalho e agora também online. Por outro lado, a globalização, com sua competição mundial, a conectividade global e os serviços online não estão apenas desafiando o mundo do trabalho, as nossas sociedades, bem como as nossas vidas

peçoais, mas também oferecendo novas oportunidades para aprendizagens inovadoras (formal, nãoformal e informal). Devido a essas condições mutantes nas sociedades, há uma crescente necessidade de mudança educacional, reflexo da contínua revolução nas competências requeridas (STRACKE, 2015). Não obstante, investimentos na educação e no treinamento são mais ou menos estáveis e não estão crescendo em muitos países, apesar do consenso geral de sua importância (OECD, 2016).

### **Necessidade de aprendizagem focada na competência**

As mudanças sociais estão desafiando e causando impacto na aprendizagem, na educação e no treinamento. Tais revoluções globais requerem uma mudança completa de paradigmas de aprendizagem futura em direção a um foco em resultados. A mudança de paradigmas de conteúdos recebidos para um foco em resultados na aprendizagem, como mostrado Figura 1, está movendo o foco do conhecimento (como aprendizagem de conteúdos recebidos) que se torna constantemente desatualizado para as competências (como resultados de aprendizagem), incluindo habilidades para agir eficazmente em uma situação desconhecida (STRACKE, 2015). Hoje, temos que aprender durante uma vida toda para alcançar conhecimentos, a fim de estarmos preparados para empregos futuros e funções que ainda não existem e que são difíceis de serem previstas (DAVENPORT, 2005; FRIEDMAN, 2006; KEELEY, 2007).

**Figura 1:** Mudança de paradigma na aprendizagem



Entretanto, o termo “competência” é definido de diversas formas: as linhas de desenvolvimento histórico da “competência” em diferentes áreas científicas demonstram a variedade e a complexidade de significados e pontos de vista sobre o termo. No ramo da psicologia, White (1959) havia há muito usado o termo “competência” (já em 1959) para designar habilidades desenvolvidas na auto-organização e exigidas para um bom desempenho. Na semântica, apenas alguns anos depois, em 1962, Chomsky (1962) definiu a competência como a habilidade auto-organizadora de construir e compreender uma quantidade potencialmente ilimitada de sentenças, usando um conjunto limitado de vocabulário e administrando, assim, a fala como um falante competente. Baseando-se nesses conceitos, duas escolas do pensamento foram desenvolvidas em direções diferentes: a primeira escola continuou as ideias de Chomsky, ao expandi-las para as ações humanas em geral; a segunda escola usou o termo “competência” para fazer crítica social e, combinada com o termo “enfrentamento” [o termo muitas vezes encontrado em português no idioma original é “*coping*”], para descrever e explicar o surgimento de determinadas situações sociais.

Hoje, o conceito de competência (tradicionalmente combinado com ações bem-sucedidas em situações desconhecidas na tradição Centro-Europeia) oferece uma base teórica para o desenvolvimento de estratégias, métodos e meios para resolver tarefas dadas (WEINERT, 2001). Além disso, as necessidades de desenvolvimento pessoal e organizacional devem ser identificadas e atendidas, e estratégias e métodos de mudanças devem ser introduzidos (KEELEY, 2007; STRACKE, 2011). Todavia, o conceito de competência é também criticado pela falta de delimitações claras em sua definição e escopo, dificultando a avaliação da construção da competência (WESTERA, 2001). Finalmente, tal conceito serve para os educadores para focarem em seus alunos que têm carências em estratégias de aprendizagem (KIRSCHNER & VAN MERRIËNBOER, 2013).

## Aprendizagem Aberta e Educação como filosofia

Já em meados do século XX, diversos teóricos e profissionais propunham e reivindicavam a “Aprendizagem Aberta” como uma visão e abordagem inovadora para mudar a educação. Ciências Educacionais e discussões sobre o tema foram revividas através de debates públicos amplos sobre questões filosóficas e sociológicas-chave sobre responsabilidade e sociedade futuras. Isso levou ao estabelecimento de laboratórios e ambientes alternativos experimentais, especialmente em escolas e universidades. Mas o impacto geral em sistemas educacionais e currículos estava limitado a melhorias pequenas e específicas, evitando grandes mudanças gerais na educação (STRACKE, 2017a). A popularidade crescente dos meios de comunicação de massa fomentavam esperanças por inovações educacionais através de novas mídias e tecnologia desde o início. Apenas no final do século XX, havia grandes expectativas em como a educação poderia beneficiar-se de um aporte tecnológico. *Oe-learning* tornou-se uma febre e era considerada uma abordagem nova e pioneira (DOWNES, 2005). A comunicação online e as redes sociais tornaram-se muito populares, e *oe-learning* caminhava em direção a ambientes e a colaborações online (KARRER, 2007).

O crescimento da Educação Aberta está ligado a esse desenvolvimento: O *e-learning* poderia ganhar, primeiramente, espaços na educação de adultos e treinamentos vocacionais no setor terciário. Todavia, até hoje, *oe-learning* não é a forma dominante na educação formal em escolas e universidades. Em paralelo, muitas políticas para Educação Aberta foram desenvolvidas e publicadas, mas não foram implementadas na prática devido a diversas razões que serão discutidas abaixo. Atualmente, há uma mudança da Educação Aberta para a aprendizagem aberta como um termo-chave: aprendizagem aberta já fora amplamente discutida na metade do século XX, mas ultrapassada pela Educação Aberta no final deste período. Há alguns anos, a aprendizagem aberta é mais usada que a Educação Aberta, o que demonstra bem como esta reflete a diversidade das abordagens de

aprendizagem e um foco maior nos alunos ao invés de focar nas perspectivas dos educadores. Aqui, usamos Educação Aberta como termo fundamental, olhando pela perspectiva de educadores e planejadores, enquanto aprendizagem aberta é vista pela perspectiva dos alunos.

## **Inovação da aprendizagem versus história**

Em discussões internacionais sobre a necessidade de mudanças futuras na educação e na aprendizagem (desde a teoria, pesquisa e política, incluindo imprensa, indivíduos e comunidades), o foco principal são as inovações tecnológicas e suas novas oportunidades. Alguns teóricos e especialistas afirmam que elas são oportunidades novas e extraordinárias que, por vezes, prometem uma nova era da aprendizagem e de paradigmas (STRACHE, 2014a), ainda que sejam apenas uma fusão de teorias anteriores, por exemplo, os conceitos de “conectivismo”, de Siemens (2005), ou de Aprendizagem Social, de Hart (2011). Até mesmo a chegada de modos novos fundamentais de aprendizagem é prometida com o rótulo de “aprendizagem 2.0 / 3.0”, em analogia aos termos “web 2.0 / 3.0” (vide DOWNES, 2005; KARRER, 2007 e REDECKER, 2009 para um panorama). Finalmente, novos conceitos e descrições de nosso mundo como um “mundo achatado” têm levado a previsões de que a competência “aprender a aprender” se tornará o recurso mais importante para todos os trabalhadores, devido a todas as mudanças e constantes inovações (FRIEDMAN, 2006). Afirma-se que tais conceitos, como o de “mundo achatado”, estão configurando um novo movimento, além de avanços, o que não pode ser aceito: há centenas de anos (se não mais), sempre foi claro e evidente para a pedagogia por que “aprender a aprender” é mais importante para os processos e progressos na aprendizagem e para o desenvolvimento da personalidade e das competências (DEWEY, 1966; PIAGET, 1953; ROUSSEAU, 1968 [publicado originalmente em 1762]; VYGOTSKY, 1988).

Chamamos essa discussão de “vertente inovadora” (de aprendiza-

gem): dessa perspectiva especial, parece-nos que as inovações da aprendizagem são a única rota no mapa para o futuro da educação e treinamento, uma vez que a mudança e a inovação da aprendizagem são necessárias. O argumento subjacente (e geralmente oculto) é o de que as inovações poderiam render-nos muitas novas possibilidades de aprender, e que, sem elas, não estaríamos parados para as mudanças de nosso tempo, da globalização e da internet mundial, bem como da “nova geração digital”, então nomeada “nativos digitais” (PRENSKY,2001),que não existem na realidade, como fora comprovado por diversos estudos (vide, por exemplo, SCHULMEISTER,2008).

Por outro lado, há muito tempo tem havido debates com uma tradição enraizada (desde o começo de nossa cultura) sobre a qualidade de aprendizagem e o que constitui a aprendizagem, abrangendo uma ampla variedade de tópicos, como qualidade da concepção de aprendizagem, objetivos, materiais, *input*, assim como processos de aprendizagem, resultados e conhecimento alcançado, habilidades e competências construídas.

Chamamos esse debate (sobre a aprendizagem) de vertente histórica: no passado, muitas das teorias que foram desenvolvidas lidavam diretamente ou implicitamente com a questão de como assegurar ou melhorar a qualidade de aprendizagem (para uma visão geral, vide STRATCKE,2006). Na história da educação, alguns temas como “administração da gestão de qualidade para educação” e “treinamento” têm menos de 100 anos, mas conceitos gerais, que visam à qualidade de aprendizagem, já existiam há muito mais tempo.

Surpreendentemente, ambas vertentes de discussão (a inovadora e a histórica) não foram interligadas e não refletem entre si mesmas (STRATCKE,2014a). Parece-nos que aqueles que apoiam as inovações na aprendizagem não querem fazer menção às teorias do passado e, vice-versa, os autores da história da aprendizagem não desejam reconhecer as mudanças globais. Isso leva-nos a uma questão importante que requer atenção urgente e uma resposta apropriada em nossos tempos de mudanças: qual

é a relação entre inovações na aprendizagem e história?

Nossa resposta baseia-se em três fortes opiniões em relação à situação social atual e às necessidades de aprendizagem (STRACKE, 2013a), que serão explicadas e debatidas a seguir:

1. História da aprendizagem não deve ser ignorada: teorias modernas de inovação não podem ignorar o tesouro da experiência da história sem perder uma de suas bases bem-fundamentadas para amparar seus argumentos.
2. A inovação da aprendizagem é, principalmente, guiada pela tecnologia: ela não pode ser bem-sucedida por si só, ela exige uma concepção de aprendizagem apropriada e um cenário com ambiente de aprendizagem atrativo e motivador.
3. A aprendizagem não está mudando completamente: os novos modos e tipos de acesso, bem como as interações nos processos de aprendizagem através de novas tecnologias não mudam completamente o modo como as pessoas aprendem.

Primeiramente, deve ser afirmado explicitamente que as mudanças mundiais promovidas pela globalização e pela internet para todos (para as limitações e acesso desigual, vide acima), através da internet mundial, das redes sociais e das comunidades não justificam abster-se ou ignorar todas as teorias do passado. Teorias de inovação modernas que ignoram o valor da experiência que advém da história estão perdendo bases sólidas para erigir os pilares de sua argumentação (mesmo que contraditórias), bases que oferecem extensa variedade de conceitos (por exemplo, comparando as posições extremas das teorias do desenvolvimento cognitivo de Piaget (1953) e das teorias de sistemas de Luhmann (1995 e 1998) e Maturana/Varela (1992)). Tal ignorância tem levado à perda de constatações valiosas oriundas da prática e de avaliações; e teorias sem definições sobre suas relações com a vertente histórica não convencem: elas alegam inovações revolucionárias que surgem de lugar nenhum e alcançam no-

vos níveis (ilustração na Figura 2 abaixo), ignorando o passado e começando do zero (o que, evidentemente, não é o caso).

Em segundo lugar, as chamadas inovações da aprendizagem atuais, baseadas nos efeitos de novas oportunidades online, de serviços e de redes sociais, estão apenas lidando com mudanças e possibilidades tecnológicas: é óbvio que podemos realizar diversos cenários de aprendizagem e comunidades (digitais), serviços e sistemas hoje que não seriam possíveis há alguns anos, como oCurso Online Aberto e Massivo (MOOC), as comunidades sociais e os *blogs* (REDECKER, 2009; HART, 2011; DANIEL, 2012). No entanto, invenções e mudanças tecnológicas têm oferecido apenas novas opções e pré-condições. Ainda, elas exigem um planejamento e um contexto de aprendizagem apropriados, combinados a um ambiente de aprendizagem atraente e motivador. Por esses e outros motivos, chamamos os MOOCs, assim como Daniel (2012, p. 1), de “a tendência de moda educacional de 2012” que, atualmente, exige uma revisão de sua qualidade e de sua pesquisa (REICH, 2015; STRACKE, 2016). Desenvolver o foco na qualidade da aprendizagem além dos MOOCs foi sempre será a chave para resultados e para o sucesso da aprendizagem (STRACKE, 2012). Qualidade de aprendizagem não pode ser definida de forma generalizada, mas deve sempre ser adaptada às situações, ao público-alvo e às suas necessidades (STRACKE, 2017b).

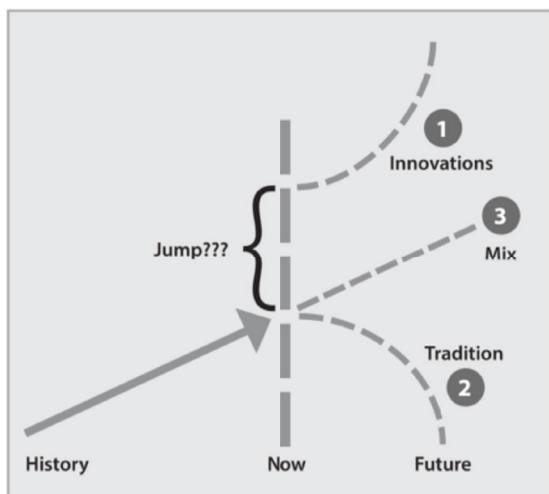
Por fim, a aprendizagem não é completamente diferente e cambiante apenas devido à globalização, às novas tecnologias e oportunidades de *networking*. Novas tecnologias e mudanças globais têm proporcionado desafios e possibilidades de estabelecer novos meios de embasar, apresentar e integrar processos de aprendizagem dentro de comunidades de educação e aprendizagem, incluindo novas opções para aprendizagem autodirigida. Entretanto, esses novos modos de acesso e de interações nos processos de aprendizagem não mudam completamente a maneira como as pessoas aprendem. A forma como as pessoas consomem e refletem sobre as oportunidades e os materiais de aprendizagem pode mudar através



da crescente velocidade, das multitarefas e da menor atenção, mas essa não é uma mudança fundamental. Ela apenas aumenta as exigências para os criadores, educadores e especialistas da aprendizagem para adaptarem ao público-alvo (KIRSCHNER, CARR, & VAN MERRIËNBOER, 2002).

Consequentemente, e como é mostrado na Figura 2 abaixo, pode haver três alternativas para a teoria: (1.) Focar apenas na inovação das aprendizagens, (2.) focar apenas na história das tradições de aprendizagem e nas suas teorias, ou (3.) organizar uma mescla entre ambas as abordagens. Como já foi explicado anteriormente, não é possível afirmar que o foco único na chamada inovação revolucionária das aprendizagens pode ter sucesso ao saltar inadvertidamente de lugar nenhum para um nível acima. Não pode ser discutido e provado como tal salto pode ocorrer, enquanto ignora experiências e teorias da aprendizagem. Por outro lado, oportunidades futuras de aprendizagem devem refletir as mudanças na sociedade e nas oportunidades através das inovações, e também falharão ao ignorá-las. Portanto, apenas a mescla entre inovação da aprendizagem e história baseada nas experiências e teorias da aprendizagem do passado é promissora e convincente para alcançar a melhor qualidade de aprendizagem.

**Figura 2:** Relação entre inovação da aprendizagem e história



Assim, podemos dizer que a qualidade da aprendizagem é mais que a inovação das aprendizagens e que o foco na qualidade da aprendizagem é o mais importante para o sucesso dos processos de aprendizagem. Consequentemente, o desenvolvimento da qualidade é a tarefa crucial para aprendizagem, educação e treinamento. Oportunidades de aprendizagem devem atender às necessidades dos alunos e prover a qualidade apropriada para cumprir seu papel. Por vezes, isso pode significar um simples curso de aprendizagem com aulas centradas no professor; outras vezes, um complexo ambiente de aprendizagem voltado para o aluno, com trabalhos em grupo facilitados por um educador, que age como moderador, tutor ou facilitador, e enriquecido com novas tecnologias de aprendizagem e inovações, incluindo redes sociais e comunidades. Isso significa que a qualidade da aprendizagem não pode ser pré-definida, mas deve ser adaptada à dada situação e aos alunos. Nesse sentido, a história da aprendizagem e a inovação das aprendizagens são duas abordagens e pontos de vista interdependentes que não podem ser refletidos sozinhos, mas devem ser analisados em conjunto para alcançarem as mais apropriadas e melhores oportunidades de aprendizagem e sucesso. Lado a lado, as normas estão construindo o terceiro princípio para a criação e planejamento das melhores oportunidades de qualidade de aprendizagem (STRATCKE, 2013), como mostrado na Figura 3: normas podem proporcionar enquadramentos e instrumentos para adaptação e reutilização de planos, modelos, padrões, recursos e ferramentas em prol de um retorno de investimentos através de aplicações repetidas, proporcionando contínua melhoria de qualidade. Ainda, o desenvolvimento de normas e suas aplicações e adaptações auxilia todas as partes interessadas a discutir e chegar a um consenso sobre qualidade de aprendizagem e como alcançá-la.

**Figura 3:** As três fontes para qualidade da aprendizagem



Esse objetivo geral para uma melhoria contínua da qualidade da aprendizagem é chamado de desenvolvimento de qualidade. Tal desenvolvimento deve combinar abordagens relevantes e apropriadas, conceitos e elementos de todas as três fontes que sustentam a qualidade da aprendizagem: história (através de teorias de aprendizagem e tradições), inovação (com novas opções de aprendizagem) e normas (para promover consenso sobre a aprendizagem). Em seguida, discutiremos inicialmente as dimensões para o desenvolvimento da qualidade no geral, que, posteriormente, serão aplicadas na Educação Aberta.

## Dimensões do desenvolvimento de qualidade

O debate sobre qualidade da aprendizagem é muito antigo, mas discussões e teorias sobre desenvolvimento da qualidade na aprendizagem e na educação tiveram início há apenas alguns anos. O conceito e a filosofia de um desenvolvimento da qualidade holístico, com ciclos de melhoria contínuos, foram introduzidos inicialmente no Japão, ganharam reconhecimento e aceitação e foram adotados ao redor do globo: o debate prolongado tem focado no desenvolvimento da qualidade em geral, com respeito a diferentes problemas de qualidade, aspectos e abordagens (vide DEMING, 1982; JURAN, 1951 e 1992; para uma visão geral, STRACKE, 2006). Em seu sentido amplo, pode-se definir “desenvolvimento da qualidade” como todo tipo de estratégia, análise, criação, realização, avaliação e melhoria contínua da qualidade dentro de um dado sistema (STRACKE, 2013a, p. 21). Desse modo, o desenvolvimento da qualidade pode ser formalmente descrito pelo âmbito escolhido. Qualidade não é uma característica fixa de conteúdos ou sistemas, mas depende, entre outras coisas, do ponto de vista e do escopo. A divisão do escopo em três dimensões de qualidade, como a Potencial, a Processual e a de Resultados, foi introduzida por Donabedian (1980) no setor de saúde e tem tornado-se amplamente aceita. Essas três dimensões de qualidade têm como enfoque as seguintes questões (vide DONABEDIAN, 1980; para referências sobre o debate contínuo sobre questões de qualidade, aspectos e abordagens, vide DEMING, 1982 e 1986; JURAN, 1951 e 1992; STRACKE, 2006):

1. Dimensão Potencial: quais são os potenciais para o desenvolvimento da qualidade no futuro?
2. Dimensão Processual: como os processos podem ser descritos e otimizados para propósito de desenvolvimento da qualidade?
3. Dimensão de Resultados: como podemos respaldar o desenvolvimento da qualidade em relação a determinados resultados e sistemas?

O desenvolvimento da qualidade necessita de um longo processo para ser estabelecido e integrado completamente por toda uma organização e mesmo por toda a sociedade, no caso de bens públicos como a educação. Uma vez começado, ele deve tornar-se um ciclo de melhoria contínua para que seja finalmente bem-sucedida (CROSBY, 1980; DEMING, 1986). Qualidade não pode ser descrita e fixada com uma definição simples porque, em si mesmo, o conceito de qualidade é demasiadamente abstrato para causar qualquer impacto: definições potenciais de qualidade como “cumprimento das exigências de clientes” ou “situação excelente e sem defeitos” devem admitir a perspectiva dos indivíduos (tais como os alunos na educação). Desse modo, a qualidade deve ser definida e especificada de acordo com dados contextos e situações, considerando as perspectivas das partes interessadas envolvidas (DONABEDIAN, 1980). É importante identificar os aspectos relevantes e especificar os critérios adequados. É necessário chegar a um consenso entre as perspectivas e visões diferentes para obter um entendimento comum da qualidade em um dado contexto e em uma situação, devido a necessidades diferentes e, por vezes, contraditórias das definições de qualidade para todas as partes interessadas (para explicações mais detalhadas sobre as determinações do contexto, vide CROSBY, 1980; DEMING, 1986; DONABEDIAN, 1980).

A próxima questão é o agora: como podemos abordar e melhorar o desenvolvimento da qualidade na aprendizagem, na educação e no treinamento em nosso momento da era digital? O conceito de Educação Aberta tenta oferecer um enquadramento da teoria e da prática para a melhoria da qualidade da aprendizagem através da integração das inovações para a aprendizagem, levando a abertura da educação. Portanto, Abertura e Educação Aberta estão não apenas mais e mais em voga, mas se tornando também cruciais: não é um modismo, mas uma exigência crescente devido às vastas mudanças nas sociedades. Atualmente, o cenário da Educação Aberta é confuso e difícil de delimitar. É preciso distin-

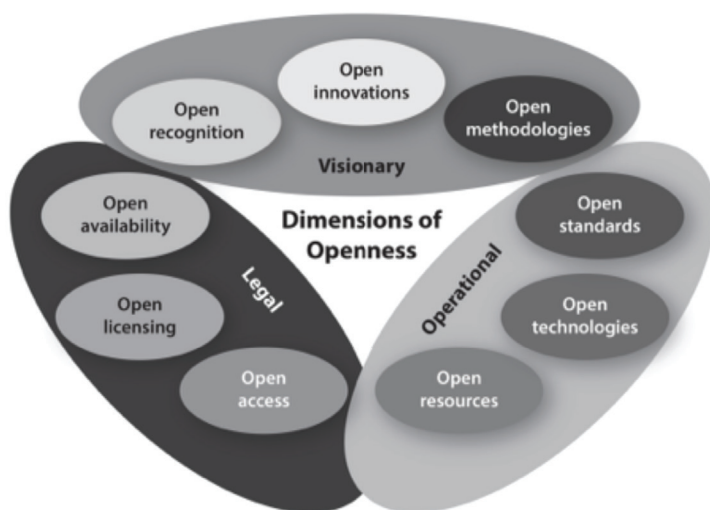
gui-loentre as diversas dimensões de abertura, que serão introduzidas a seguir e, também, aplicadas para a Educação Aberta.

## Dimensões de Abertura

As Dimensões de Abertura e categorias processuais são descritas neste capítulo, para serem aplicadas, posteriormente, na estruturação da Educação Aberta.

Abertura em geral é um termo vago; logo, as dimensões da Abertura são múltiplas, o que decorre de seu uso em disciplinas e assuntos diferentes. Elas variam desde o âmbito técnico, lógico, legal, de equidade e de qualidade para aplicação econômica, incluindo Acesso Aberto (acesso sem restrições), Metodologias Abertas (novas abordagens), Licenças Abertas (reutilizadas gratuitamente), Disponibilidade Aberta (igualdade para todos), Inovações Abertas (novos potenciais) e Recursos Abertos (novos produtos). A Figura 4 mostra as nove principais dimensões da Abertura que são relevantes para a Educação Aberta também.

**Figura 4:** Dimensões of Abertura



Essas nove dimensões da Abertura podem ser agrupadas em três categorias gerais (visionária, operacional e legal), assim como podem ser aplicadas a setores específicos, tais como Pesquisa Aberta e Educação Aberta. A Tabela 1 abaixo apresenta como essas nove dimensões principais da Abertura estão atualmente direcionadas e como são usadas na Educação Aberta, acompanhadas de exemplos específicos na Educação Aberta em todas as dimensões.

**Tabela 1:** Dimensões de Abertura, seu foco e exemplos em Educação Aberta

Dimensão		Foco	Exemplo em Educação Aberta
visionária	Inovações Abertas	Novos potenciais	Políticas de aprendizagem aberta
	Reconhecimento Aberto	Novos adjudicantes	Avaliação de aprendizagem aberta
	Metodologias Abertas	Novas abordagens	<i>Flipped classroom</i> aberto
operacional	Padrões Abertos	Novos enquadramentos	Modelo processual de referência aberto
	Tecnologias Abertas	Novos serviços	Colaboração online aberta
	Recursos Abertos	Novos productos	Curso Online Aberto e Massivo
legal	Disponibilidade Aberta	Igualdade para todos	Educação inclusiva aberta
	Licenças Abertas	Reutilização gratuita	Licenças <i>Creative Commons</i>
	Acesso Aberto	Remoção de restrições	Recursos educacionais abertos

A seguir, oferecemos um exemplo para uma melhor compreensão dessas dimensões, que é frutífero e usado mundialmente. Como uma das nove dimensões da Abertura, os Padrões Abertos podem apoiar a criação, a realização e a avaliação da Educação Aberta. O ISO/IEC 19796-1 (2005), aprovado em 2005 e atualmente adotado em mais de 60 países

do globo como o padrão nacional, é o primeiro padrão internacional da qualidade de aprendizagem. Seleccionamos esse ISO/IEC como um exemplo da dimensão de Padrões Abertos, pois requer adaptação a cada situação particular e evita a simplificação da avaliação de qualidade, ao usar um único instrumento específico (por exemplo, para a qualidade dos MOOCs em MARGARYAN;BIANCO &LITTLEJOHN, 2015). Outros conceitos especiais, tais como a pesquisa baseada na criação ou em abordagens ágeis, podem ser cobertos pelo ISO/IEC 19796-1 e usados para sua aplicação e representação em casos específicos. O Modelo Processual de Referência, advindo desse padrão internacional ISO/IEC 19796-1, tem oferecido um enquadramento geral para a estruturação da aprendizagem, da educação e do treinamento, e também pode ser usado para a Educação Aberta. Ele consiste em sete categorias processuais e 38 processos relacionados, como é observado na Tabela 2 abaixo.



**Tabela 2:** O Modelo Processual de Referência ISO/IEC 19796-1

ID	Categoria	Descrição	Processos
NA	<i>Needs Analysis</i> – <b>Análise das Necessidades</b>	Identificação e descrição dos requisitos, exigências e limitações do projeto educacional	NA.1 Iniciação NA.2 Identificação das partes interessas NA.3 Definição dos objetivos NA.4 Análise das Necessidades
FA	<i>Framework Analysis</i> – <b>Análise de Enquadramento</b>	Identificação do enquadramento e do contexto de um processo educacional	FA.1 Análise do contexto externo FA.2 Análise de recursos da equipe FA.3 Análise de grupos-alvos FA.4 Análise do contexto institucional e organizacional FA.5 Planejamento de orçamento e cronograma FA.6 Análise ambiental
CD	<i>Conception / Design</i> – <b>Concepção / Criação</b>	Concepção e Criação de um processo educacional	CD.1 Objetivos da aprendizagem CD.2 Conceito de conteúdos CD.3 Conceito de conteúdos CD.4 Papéis e atividades CD.5 Conceito organizacional CD.6 Conceito técnico CD.7 Conceito para criação de mídias e interação CD.8 Conceito de mídia CD.9 Conceito de Comunicação CD.10 Conceito de testes e avaliações CD.11 Conceito de manutenção
DP	<i>Development / Production</i> – <b>Desenvolvimento / Produção</b>	Realização dos conceitos	DP.1 Realização de Conteúdo DP.2 Realização da Criação DP.3 Realização de Mídia DP.4 Realização Técnica DP.5 Manutenção
IM	<i>Implementation</i> – <b>Implementação</b>	Descrição da implementação de componentes tecnológicos	IM.1 Teste dos recursos de aprendizagem IM.2 Adaptação dos recursos aprendizagem IM.3 Ativação dos recursos de aprendizagem IM.4 Organização do uso IM.5 Infraestrutura técnica
LP	<i>Learning Process</i> – <b>Processo de Aprendizagem</b>	Realização e uso do processo de aprendizagem	LP.1 Administração LP.2 Atividades LP.3 Revisão dos níveis de competência
EO	<i>Evaluation / Optimization</i> – <b>Avaliação / Otimização</b>	Descrição da avaliação de métodos, princípios e procedimentos	EO.1 Planejamento EO.2 Realização EO.3 Análise EO.4 Otimização/ Melhoria

O ISO/IEC 19796-1 foi desenvolvido e aprovado por consenso pelo Grupo de Trabalho 5 “Garantia de Qualidade e Enquadramentos Descritivos” do comitê de normatização ISO/IEC JTC1 SC36, publicado pela Organização Internacional de Normalização (ISO) em 2005. A qualidade não existe de modo simples, como mostramos anteriormente. Primeiro, todas as partes interessadas devem definir o que seu próprio entendimento do termo “qualidade” significa em relação a dado contexto. Depois, essas diferentes perspectivas e opiniões sobre qualidade devem ser combinadas, decididas por consenso e colocadas em prática. As especificações de aspectos relevantes e critérios para definir a qualidade, bem como as aplicações desses critérios a dado contexto de uma organização são muito abstratos por si mesmos (STRACKE, 2010a). Para esse propósito, o ISO/IEC 19796-1 foi desenvolvido como referência comum de enquadramento e como primeiro padrão internacional de qualidade para a aprendizagem, educação e treinamento. Em determinada situação e contexto, os processos relevantes devem ser selecionados e adaptados, como mostramos no exemplo na Figura 5 abaixo (para um modelo de adaptação para introduzir o desenvolvimento da qualidade, em particular o ISO/IEC 19796-1, vide STRACKE, 2010b).

**Figura 5:** Exemplo para adaptação do ISO/IEC 19796-1

Needs Analysis	Framework Analysis	Conception/ Design	Development/ Production	Implementation	Learning Process/ Realization	Evaluation/ Optimization
Initiation	Analysis of the external context	Learning objectives	Content realization	Testing of learning resources	Administration	Planning
Stakeholder identification	Analysis of staff resources	Concept for contents	Design realization	Adaption of learning resources	Activities	Realization
Definition of objectives	Analysis of target groups	Didactical concepts/methods	Media realization	Activation of learning resources	Review of competence levels	Analysis
Demand analysis	Analysis of the institutional and organizational context	Roles and activities	Technical realization	Organization of use		Optimization/ improvement
	Time and budget planning	Organizational concept	Maintenance	Technical infrastructure		
	Environment analysis	Technical concept				
		Concept for media and interaction design				
		Media concept				
		Communication concept				
		Concept for tests and evaluation				
		Concept for maintenance				

Atualmente, o ISO/IEC 19796-1 está sob revisão oficial, o que ocorre regularmente a cada cinco anos; a revisão final será publicada como ISO/IEC 40180 dentro de alguns meses. Nós propusemos a seguinte modificação das categorias processuais apresentadas na Tabela 3 abaixo, permitindo uma versão simplificada, com apenas quatro categorias processuais, além da avaliação e otimização como atividades abrangentes e tarefas que têm como objetivo todas as outras quatro categorias processuais. O argumento a favor das mudanças é de que duas das categorias “Análise de Necessidades” e “Análise de Enquadramento”, bem como as duas categorias “Desenvolvimento / Produção e “Implementação” são normalmente realizadas juntas, ao passo que a “Avaliação / Otimização” são geralmente conduzidas por partes interessadas diferentes. Além disso, queremos destacar a importância da otimização e do envolvimento dos alunos nesse processo crucial para o desenvolvimento de qualidade contínuo.

**Tabela 3:** Categorias processuais modificadas para o ISO/IEC 40180 (anterior ISO/IEC 19796-1)

ID	ISO/IEC 19796-1	Novo ID	Modificação proposta
NA	<i>Needs Analysis</i> – Análise das Necessidades	AN	<i>Analysis</i> - Análise
FA	<i>Framework Analysis</i> – Análise de Enquadramento		
CD	<i>Conception / Design</i> – Concepção / Criação	DE	<i>Design</i> – Criação
DP	<i>Development / Production</i> – Desenvolvimento / Produção	PR	<i>Production</i> – Produção
IM	<i>Implementation</i> – Implementação		
LP	<i>Learning Process</i> – Processo de Aprendizagem	LE	<i>Learning</i> – Aprendizagem
EO	<i>Evaluation / Optimization</i> – Avaliação / Otimização	EV	<i>Evaluation</i> – Avaliação
		OP	<i>Optimization</i> – Otimização

O padrão ISO/IEC 19796-1 apresenta um bom exemplo de um instrumento para a dimensão de Padrões Abertos, pois pode e deve ser adaptado para cada situação. Tais instrumentos flexíveis e adaptáveis são necessários para as nove dimensões de abertura para disseminação e implementação futuras da Educação Aberta. Antes, apresentaremos os Novos Enquadramentos da Educação Aberta e, para esse propósito, definiremos a Educação Aberta e explicaremos sua história na seção seguinte.

## **Definição e história da Educação Aberta**

Há um amplo consenso de que a aprendizagem e a educação precisam mudar para refletir e responder aos desafios da crescente globalização e às mudanças sociais (ambos leva-nos a necessidades incertas, mesmo em curto prazo), como discutimos acima. Elas deveriam ser mudadas, expandindo-se em direção à Aprendizagem Aberta e à Educação Aberta (STRACKE, 2013a). Mas o que Aprendizagem Aberta e Educação Aberta significam?

### **Como definir Aprendizagem Aberta e Educação Aberta?**

Aprendizagem Aberta e Educação Aberta possuem uma longa história e não devem ser esquecidas ou ignoradas (NYBERG, 1975; PETER&-DEIMANN, 2013). Ambos os termos representam teorias e abordagens pedagógicas, seguindo uma filosofia e um pensamento que podem ser caracterizados por três principais crenças:

1. Os alunos não podem ser forçados a aprender, mas só podem aprender por si próprios.
2. Os alunos precisam explorar e criar seu próprio conhecimento, habilidades e competências.
3. Os educadores não devem ser professores, mas facilitadores desses processos de aprendizagem autodirigida.

Em seguida, oferecemos um breve panorama da história e tradição da Aprendizagem Aberta e Educação Aberta que já tiveram início há centenas

de anos. Como as antigas teorias e exemplos partiam inicialmente sempre da perspectiva do educador, nós usaremos o termo “Educação Aberta” daqui em diante. Em geral, a diferença entre “Aprendizagem Aberta” e “Educação Aberta” consiste no envolvimento de um educador com a Educação Aberta (na aprendizagem formal e nãoformal), enquanto na Aprendizagem Aberta os alunos realizam uma aprendizagem autodirecionada, sem o suporte dos educadores (aprendizagem nãoformal e informal).

Temos que definir, primeiro, Educação Aberta, antes de podermos apresentar um breve panorama histórico. Acreditamos que a seguinte expressão atinge o significado central da Educação Aberta, embora seja um conceito amplo e diverso e com muitas facetas.

**Educação Aberta** é a criação, realização e avaliação de oportunidades de aprendizagem com uma abertura visionária, operacional e legal para a melhoria da **qualidade da aprendizagem** para os alunos.

A Educação Aberta é tão multifacetada como o termo abertura (WILEY, 2009): ela pode estar relacionada a diversas abordagens e entendimentos. Geralmente, a Educação Aberta está relacionada à inovação das aprendizagens e à qualidade da aprendizagem, mudando os ambientes educacionais e oferecendo seleções de metodologias, tarefas e recursos para os alunos. Como expresso na definição e já discutido acima, a qualidade da aprendizagem deve ser o objetivo final apoiado pela inovação das aprendizagens. Assim, a Educação Aberta deve sempre ser adaptada para dada situação, em particular, para os alunos e suas necessidades.

### **Breve história da Educação Aberta**

Tanto a Inovação das aprendizagens, quanto a qualidade da aprendizagem são importantes etópicos refletidos por um longo tempo, desde o início das discussões sobre processos de aprendizagem (STRACKE,

2013a). Na Europa, o conceito socrático de discurso aberto e o diálogo e a alegoria platônica da caverna são alguns dos primeiros exemplos. Na Ásia, Confúcio já ressaltava os processos de aprendizagem auto-direcionados e centrados no aluno. Seus debates continuaram durante a introdução das primeiras universidades na Idade Média e dos sistemas escolares no século XVIII. Pestalozzi (1927-1996) e Wilhelm von Humboldt (1964) causaram um grande impacto com suas teorias progressivas “novas” sobre educação holística centrada no aluno: em particular, o termo “*Bildung*”, introduzido por Humboldt (1964) como um conceito alemão especial, que abarca a construção da competência individual, o esclarecimento e a cidadania (termos que não são facilmente traduzíveis para outra língua), estava mudando completamente os sistemas educacionais na Europa Central. Posteriormente, as teorias de construção da competência individual introduzidas por Piaget (1953) e Vygotsky (1988) foram amplamente usadas na educação ao redor do mundo. Além disso, o início do século XX testemunhou o surgimento de muitos conceitos alternativos de escolas: enquanto na América do Norte e nos países anglosaxônicos havia maior ênfase na substituição dos sistemas educacionais oficiais pela educação individual e a “desescolarização” (ILLICH, 1972; DEWEY, 1966; NEILL, 1960), o foco principal em outros países Europeus era a mudança de sistemas tradicionais de educação, levando a movimentos como a pedagogia Montessori e a Waldorf (HOLLENBACH & TILLMANN, 2010). A crise econômica mundial e a grande depressão causada pela quebra da bolsa de Nova Iorque em 1929, somadas à Segunda Guerra Mundial e às políticas restritivas e nacionalistas, levaram a um crescente esquecimento publicitário dessas abordagens inovadoras. É um desiderato da pesquisa aberta analisar e comparar a recepção diversa e a adaptação dessas abordagens diferentes e suas influências nas muitas culturas e países até hoje, algo que esperamos sanar em uma publicação futura.

Na década de 60, a onda da Educação Aberta seguinte pode ser identificada pelas teorias educacionais progressivas, sendo Freire (1970)

seu porta-voz, que introduzem a igualdade e os fatores socioeconômicos como condições importantes, bem como metodologias ainda mais inovadoras, como o “*flipped classroom*” (ou sala de aula invertida), introduzido pela Escola Laboratório de Bielefeld (*Laboratory School Bielefeld*, THURN, 2012). Paralelamente, a ideia de Universidades Abertas havia nascido e foi levada a cabo na Universidade Aberta do Reino Unido em 1969, seguida pela Universidade Aberta dos Países Baixos em 1984 e por muitas outras Universidades Abertas desde então. A próxima onda de Educação Aberta ocorreu na década de 90, quando o conteúdo aberto, a febre *doe-Learning* (aprendizado eletrônico) e os portais de Recursos Educacionais Abertos (OER) começaram. Logo, essa década é também chamada de década “eletrônica” (introduzindo o *e-text*, a *e-learning*, o *e-commerce* e *oe-governance*), em comparação com a década seguinte, no ano 2000, que pode ser denominada década “aberta”, de acordo com Materu (2004), pois introduziu recursos abertos, sistemas abertos, padrões abertos, arquivos abertos, tudo aberto e apoiado pelo Fórum sobre o Impacto de Recursos Pedagógicos Abertos (tradução livre do inglês *Forum on the Impact of Open Courseware*), da UNESCO (2002). Posteriormente, nessa mesma década, devido à iminente evolução da Web 2.0 e das redes sociais, a colaboração aberta online foi facilitada, junto com comunidades online e com o MOOCs, os Cursos Online Abertos e Massivos (GASKELL & MILLS, 2014). Em nossa década atual, que teve início em 2010, até hoje, podemos observar que a Educação Aberta está adentrando políticas, metodologias e práticas, com a Declaração de Recursos Educacionais Abertos da UNESCO de Paris (2012), como um marco, e com o foco nas salas de aula abertas e na construção de competências introduzidas em currículos oficiais. Concordamos com Peters (2008, p. 4), que diz que a Educação Aberta “é a mudança da filosofia e do ethos, um conjunto de mudanças complexas inter-relacionadas que transforma mercados e os modos de produção, conduzindo a um novo conjunto de valores baseados na abertura, na participação ética e colaboração entre pares. De

um modo fundamental, isso também representa a continuação de uma meta-história, ainda que em um novo registro, de liberdade”.

Como já mencionado acima, muitos debates ocorreram nos últimos anos sobrea iminente “era digital” (também no âmbito das escolas e da educação superior, da aprendizagem para o trabalho e em locais de trabalho, bem como da aprendizagem nãoformal e informal),que, devido às forças motrizes da globalização e ao estabelecimento de uma rede de internet mundial, abarcou virou de cabeça para baixo todos os setores, ramos e níveis da sociedade (BONK et al., 2015; STRACKE, 2016; ZAWACKI-RICHTER & ANDERSON, 2014).AEducação Aberta pode fazer a diferença graças a sua orientação para os alunos e suas competências-chave através de metodologias inovadoras e da abertura multifacetada, assim como em harmonia com as inovações, tais como a aprendizagem assistida por tecnologia (chamada *e-learning*) e a colaboração online (STRACKE,2015). Em seguida, buscaremos aplicar aspectos gerais de qualidade à Educação Aberta, levando a um enquadramento geral denominado “Enquadramento da Educação Aberta”.

## **Qualidade e níveis de Educação Aberta**

A seguir, desejamos desenvolver um enquadramento geral denominado “Enquadramento da Educação Aberta”. Portanto, aplicaremos, primeiro, aspectos gerais de qualidade para a Educação Aberta: as três dimensões de desenvolvimento da qualidade (como elencadas acima) e, também, os três níveis de educação (macro, meso emicro).

### **Dimensões de qualidade para Educação Aberta**

Podemos transferir e aplicar as três dimensões genéricas de qualidade analisadas anteriormente para a aprendizagem, para a educação, para o treinamento em geral e, em particular, para a Educação Aberta.

1. Objetivos da aprendizagem: abordar e explorar todo o potencial das futuras aprendizagens, da educação e do treinamento e as-



segurar seu melhor desenvolvimento da qualidade; a visão e objetivos da aprendizagem devem ser definidos precisamente: eles devem atender a dada situação e o públicos-alvo (muitas vezes bem distintos), pois a melhor qualidade é variada e depende das circunstâncias e condições. Particularmente, na Educação Aberta, com alunos autodirecionados, os objetivos individuais de aprendizagem são, geralmente, multifacetados, algo que os planejadores devem refletir sobre. Muitas vezes, uma solução simples é encontrar melhores objetivos de aprendizagem e necessidades individuais do que oportunidades de aprendizagem altamente sofisticadas.

2. Realização da Aprendizagem: abrange processos de aprendizagem, educação e treinamento relacionados ao desenvolvimento da qualidade. Isso inclui a definição das estratégias de aprendizagem, bem como de planejamento da aprendizagem, de educação e de treinamento e de sua implementação prática, a análise e avaliação nos cursos e quaisquer outras oportunidades de aprendizagem.
3. Conquista da aprendizagem: é o resultado das oportunidades de aprendizagem realizadas, ou seja, o que os alunos aprenderam. Temos que destacar que essa dimensão é muito diferente na aprendizagem, na educação e no treinamento quando comparada a outros setores: na aprendizagem, na educação e no treinamento, as conquistas não são resultado de uma produção ou processo de serviços, mas são construídas e alcançadas pelos próprios alunos. Desse modo, as oportunidades de aprendizagem como produtos de provedores de aprendizagem não podem ser julgadas objetivamente (como serviços de viagem, por exemplo), mas apenas individualmente para específicos objetivos de aprendizagem. Em particular, o aluno pode julgar a qualidade das oportunidades de aprendizagem apenas quando

elasforem completas. Assim, o desenvolvimento da qualidade na aprendizagem, na educação e no treinamento é mais complexo e difícil do que em qualquer outro setor.

A Figura 6 ilustra as dimensões de qualidade e suas aplicações para a Educação Aberta:



Figura 6: Dimensões de qualidade na Educação Aberta

**Níveis de Educação Aberta**

Em geral, aprendizagem, educação e treinamento podem ser divididos, como outros setores, em três níveis: macro, meso e micro (STRACKE, 2017b). A análise das necessidades, da criação, do desenvolvimento, da realização e da avaliação da Educação Aberta necessita focar e incluir estes três níveis:

1. Nível macro: nesse nível, contextos organizacionais e sociais, incluindo políticas, visão, filosofia, estratégia, currículo público e impacto são abordados.
2. Nível meso: nele, o processo institucional e os processos de criação de oportunidades de aprendizagem e seus programas, incluindo todos os tipos e níveis diferentes de educação, são analisados.
3. Nível Micro: nele, oportunidades de aprendizagem e aprendizagem de experiências específicas de alunos individuais são examinadas.

Esses três níveis podem ser aplicados para Educação Aberta, bem como para as três dimensões de qualidade, como explicaremos a seguir.

Na Educação Aberta, as seguintes partes-chave interessadas e entidades estão envolvidas em três níveis, como mostramos na Tabela 4 abaixo.

**Tabela 4:** Partes-chave interessadas e entidades na Educação Aberta nos três níveis

Nível	Parte-chave interessada	Entidades na Educação Aberta
<b>Nível Macro</b>	Autoridades internacionais, nacionais e regionais, associações, movimentos, sociedades	Políticas abertas a visões, declaração da missão, estratégias e currículo público
<b>Nível Meso</b>	Organizações, incluindo planejadores e provedores educacionais e suas unidades institucionais e departamentos	Metodologias abertas, planejamentos educacionais, padrões, estudo e programas, análises e avaliações de cursos
<b>Nível Micro</b>	Alunos e educadores, incluindo professores, professores universitários, instrutores, moderadores, tutores e avaliadores	Cursos Abertos, Cursos Online Abertos e Massivos (MOOCs), Recursos Educacionais Abertos (OER), planos de aula, unidades de aprendizagem e módulos

Podemos também transferir as dimensões de qualidade para a Educação Aberta e delimitá-las, usando os três níveis, como mostrado na Tabela 5.

**Tabela 5:** Dimensões de qualidade para a Educação Aberta e os três níveis

<b>Dimensão da Qualidade</b>	<b>Nível</b>	<b>Na Educação Aberta (OE)</b>
<b>Objetivos de aprendizagem</b>	Nível Macro	Políticas Abertas da Educação Aberta
	Nível Meso	Objetivos de aprendizagem antecipados da Educação Aberta
	Nível Micro	Objetivos de aprendizagem individuais da Educação Aberta
<b>Realização da Aprendizagem</b>	Nível Macro	Estratégia de aprendizagem da Educação Aberta
	Nível Meso	Projeto de aprendizagem da Educação Aberta
	Nível Micro	Atividades de aprendizagem da Educação Aberta
<b>Conquista da aprendizagem</b>	Nível Macro	Impacto da Aprendizagem na Educação Aberta
	Nível Meso	Desenvolvimento organizacional para Educação Aberta
	Nível Micro	Desenvolvimento da competência na Educação Aberta

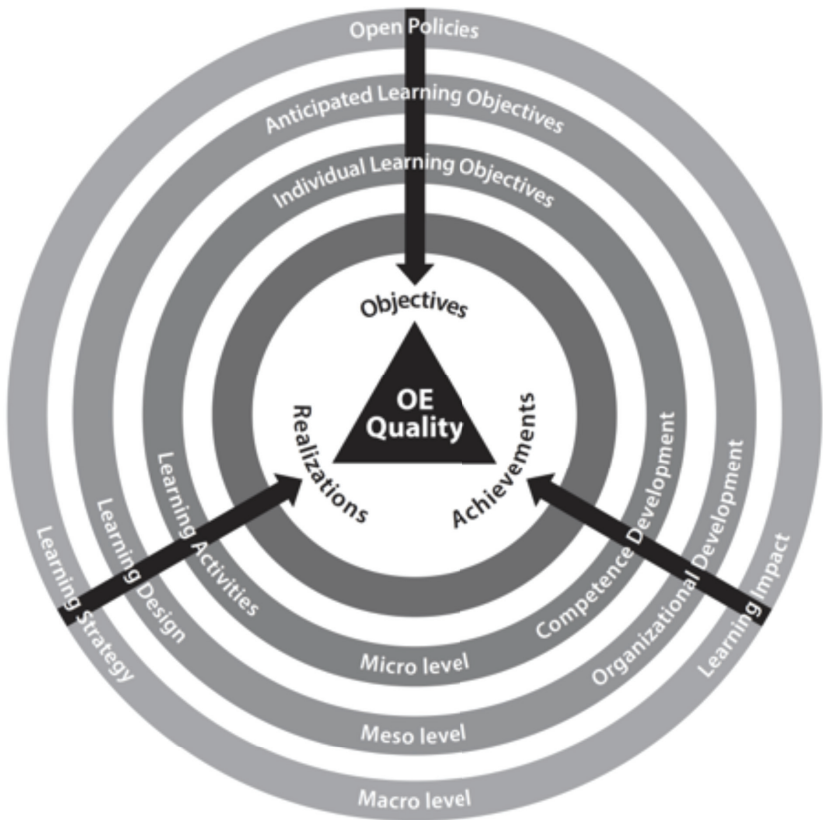
A seguir, transferimos as dimensões de qualidade e os níveis da Educação Aberta, para o enquadramento geral denominado “Enquadramento da Educação Aberta”, como base para o desenvolvimento futuro de instrumentos e ferramentas para melhorar a qualidade da Educação Aberta.

## O Enquadramento da Educação Aberta –The OpenEd Framework

Nesta seção, desenvolvemos um enquadramento geral denominado “Enquadramento da Educação Aberta” (*the OpenEd Framework*), para a

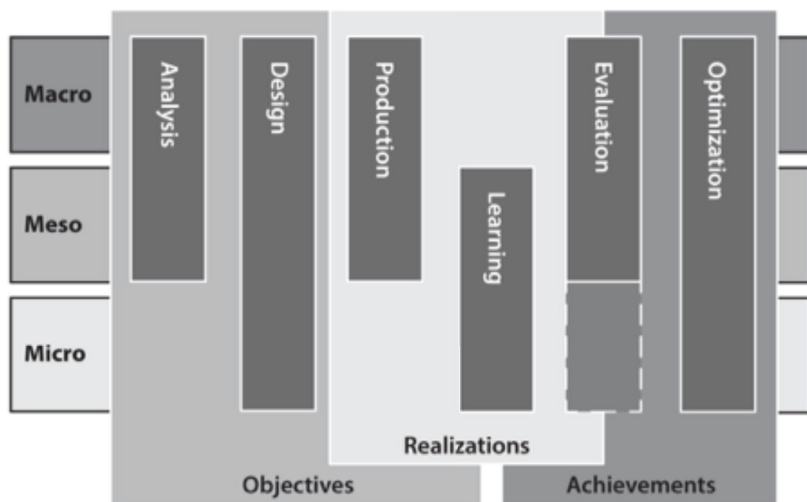
criação, realização e avaliação da Educação Aberta. O Enquadramento da Educação Aberta combina e integra as dimensões de qualidade na Educação Aberta (vide Figura 6) com os três níveis da Educação Aberta (vide Tabela 5), como apresentamos acima. A Figura 7 abaixo ilustra essas relações.

**Figura 7:** Qualidade nos níveis macro, meso micro na Educação Aberta



Além disso, podemos aplicar as categorias processuais modificadas acima (vide Tabela 3) para os três níveis na Educação Aberta como mostrado na Figura 8 abaixo (usando o mesmo esquema de cores e abreviações da Tabela 3).

**Figura 8:** Processos nos níveis macro, meso e micro na Educação Aberta



A Figura 8 apresenta uma visão geral dos níveis abordados e enfocados pelas seis categorias processuais (por exemplo, Análise compreende os níveis macro e meso, enquanto Criação compreende todos os três níveis), além de mostrar as relações entre as três dimensões de qualidade e as categorias processuais. Para cada uma das seis categorias processuais e para cada nível que elas abarcam, precisamos de serviços e instrumentos apropriados para dar suporte e melhorar o desenvolvimento geral da qualidade na Educação Aberta. Primeiro, instrumentos e ferramentas já são desenvolvidos e em prática, tais como a Plataforma de Qualidade de Aprendizagem (*Quality Platform Learning* ou QPL, 2011), para a avaliação e certificação das oportunidades de aprendizagem e cursos (QPL, Parte A), para a avaliação e certificação dos provedores de aprendizagem (QPL Partes B e C para básico e excelente) e o Enquadramento da Avaliação para Avaliação de Impacto (EFI, vide STRACKE, 2014b e 2013b).

Há um enquadramento geral para a introdução do desenvolvimento

da qualidade em aprendizagens assistida por tecnologia: o enquadramento CFAA (STRACKE, 2010b) consiste em quatro fases “Começar”, “Fazer”, “Avaliar”, “Agir” (traduzido livremente do inglês IDEA, *Initiate, Do, Evaluate and Act*, adaptado do ciclo PDCA apresentado por DEMING, 1982) e também pode ser usado para a Educação Aberta. No entanto, ainda faltam serviços e instrumentos apropriados para a maioria das categorias e níveis abarcados.

Além disso, podemos distinguir entre os conceitos teóricos que focam em pedagogias e no sistema de aprendizagem como um todo, incluindo enquadramentos gerais educacionais e padrões de qualidade, metodologias de aprendizagem e cenários, por um lado, e aplicações práticas que são criadas para ambientes de aprendizagem e implementações, incluindo enquadramentos educacionais adaptados e padrões de qualidade, planos de aula e unidades de aprendizagem, por outro.

Esse panorama da Educação Aberta e do Enquadramento da Educação Aberta deve amparar e servir como instrumento norteador para a estruturação da complexidade da Educação Aberta e para o desenvolvimento dos instrumentos e ferramentas exigidos para a criação, realização e avaliação da Educação Aberta. A pesquisa relativa foi iniciada agora e irá proliferar no futuro, devido à crescente importância e realização da Educação Aberta, como discutido acima. Em seguida, apresentaremos os movimentos e iniciativas atuais para a Educação Aberta que estão promovendo e apoiando esse desenvolvimento.

## **Movimentos da Educação Aberta**

A comunidade de Acesso Aberto alcançou conhecimento mundial, similarmente ao movimento de recursos de software abertos e gratuitos que está liderando a iniciativa na educação, chamados Ferramentas de Curso Abertas (MATERU, 2004). Atualmente, a Comunidade Internacional para Pesquisa e Educação Aberta, (em inglês, *International Community for Open Research and Education*, ICORE) está conectando

e aproximando ambos os mundos do Acesso Aberto e da Aprendizagem Aberta, em cooperação próxima com outras organizações-chave, como o Consórcio de Educação Aberta (em inglês, *Open Education Consortium*, OEC) nos campos da Aprendizagem Aberta, e a *Creative Commons* (CC) nos campos do Acesso Aberto e licenciamento. Na Educação Aberta e Aprendizagem, o conceito Recursos Educacionais Abertos (OER) foi introduzido, seguido pelo Curso Online Aberto e Massivo (MOOCs). Atualmente, a Aliança para Qualidade de MOOCs (MOOQ) tem verificado sua qualidade, uma vez que os MOOCs são frequentemente criticados nesse ponto (por exemplo, por DANIEL, 2012 e STRACKE, 2015 e 2017b). Esses diferentes movimentos da Educação Aberta são brevemente resumidos para permitir um panorama inicial da paisagem atual da Educação Aberta.

### ***Creative Commons* (CC)**

A *Creative Commons* (CC) não é um movimento educacional, mas um movimento geral para facilitar o Acesso Aberto a recursos (como os Recursos Educacionais Abertos), com forte ênfase na educação. A CC é uma organização sem fins lucrativos financiada por doações e projetos subvencionados. A CC permite o compartilhamento e uso de criatividade e conhecimentos através de ferramentas legais gratuitas. Suas licenças de copyright, gratuitas e fáceis de usar, oferecem um meio simples e padronizado de dar ao público permissão para compartilhar e usar trabalhos criativos baseados nas condições de sua própria escolha. As seis licenças CC permitem que se mudem facilmente os termos de copyright padrão de “todos os direitos reservados” para “alguns direitos reservados”. Licenças de *Creative Commons* não são uma alternativa para licenças de copyright; elas trabalham lado a lado e permitem que todos modifiquem termos de copyright para que se adequem às necessidades individuais. Para mais informações sobre CC, acesse: [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org).



## **Consórcio de Educação Aberta – Open Education Consortium (OEC)**

O Consórcio de Educação Aberta (OEC) é uma rede global de instituições educacionais, indivíduos e organizações que promovem uma abordagem da educação baseada na Abertura, incluindo colaboração, inovação, desenvolvimento coletivo e uso demateriais da Educação Aberta. O Consórcio de Educação Aberta é uma organização sem fins lucrativos, de benefício social, registrada nos Estados Unidos, com operação mundial e financiada por taxas de afiliação. A missão da OEC é promover, apoiar e avançar a Abertura na educação ao redor do mundo e a visão da OEC é o empoderamento através da educação em um mundo em que todos em todos os lugares tenham acesso à educação de alta qualidade e ao treinamento que possam desejar; onde a educação é vista como um bem social essencial, compartilhado e colaborativo. O Consórcio de Educação Aberta e a Comunidade Internacional para Pesquisa e Educação Aberta realizaram um workshop comum para a Abertura como padrão, levando a Declaração de Creta (ICORE & OEC 2014). Para mais informações sobre OEC, acesse: [www.oecconsortium.org](http://www.oecconsortium.org).

## **Comunidade Internacional para Pesquisa e Educação Aberta – International Community for Open Research and Education (ICORE)**

A Comunidade Internacional para Pesquisa e Educação Aberta tem reunido especialistas e partes interessadas dos campos da Educação e Pesquisa Aberta. A ICORE é completamente sem fins lucrativos, não exige taxas de afiliação e é aberta tanto para organizações como para indivíduos. Todos os membros e parceiros da Comunidade Internacional para Pesquisa e Educação Aberta compartilham, apoiam e fortalecem os objetivos e atividades em comum da Pesquisa Aberta e Educação.

Desde maio de 2013, a ICORE está tornado-se a ponte entre os mundos da Pesquisa Aberta e da Educação Aberta. Atualmente, a ICORE iniciou uma série de workshops sobre a “Abertura como padrão”. Sua visão e seu objetivo geral são lançamento de uma iniciativa conjunta global para

reestabelecer a abertura como padrão, como na década de 60. Tendo começado com o primeiro ICORE e OEC Workshop em Creta, na Conferência Internacional LINQ 2014, seguido pelos Workshops ICORE na África do Sul, na Conferência Internacional ICDE 2015, e na Polônia, na Conferência Internacional OE Global 2016. A ICORE convida todos os cidadãos e organizações interessados que compartilham dessa visão para unir forças. Para mais informações sobre ICORE, acesse: [www.ICORE-online.org](http://www.ICORE-online.org).

### **Aliança para Qualidade de MOOCs – Alliance for the MOOCs’ Quality (MOOQ)**

MOOQ é a sigla para Aliança para Qualidade de Cursos Online Abertos e Massivos. A visão da MOOQ é fomentar a qualidade nos MOOCs, levando uma nova era de experiências de aprendizagem. A missão da MOOQ é desenvolver um quadro de referência de qualidade para a adoção, criação, transmissão e avaliação dos MOOCs para capacitar provedores de MOOC para o benefício dos alunos. O objetivo principal da MOOQ é, portanto, o desenvolvimento e a integração das abordagens da qualidade, novas pedagogias e mecanismos organizacionais em MOOCs, com um grande foco nos processos de aprendizagem, nas metodologias e nas avaliações. Para aprimorar a era digital e a aprendizagem online na Europa e no mundo, a Aliança irá liderar uma nova geração de MOOCs (denominadageração-Q), que será criada, organizada e testada pelo que foi denominado “qMOOCs” (sigla para “qualidade de MOOCs”). A MOOQ contribui com a oferta de uma abordagem sistemática para educação online em massa centrada no aluno. Colaborando proximamente com todos os parceiros e com as partes interessadas, a Aliança pesquisa e formaliza a criação de modelos híbridos de MOOCs de múltiplos estágios, que refletem as diversas intenções pessoais dos alunos de MOOC (GOLLWITZER & SHEERAN, 2006; STRACKE, 2017b). Esses modos de MOOC esforçam-se para servir aos novos públicos-alvo na educação formal, tais como escolas de ensino primário e secundário, ou

em uma combinação de estudo e trabalho, como em redes profissionais de setores da inovação e aprendizagem no contexto de desenvolvimento regional como especialização inteligente. Para mais informações sobre MOOQ, acesse: [www.MOOC-quality.eu](http://www.MOOC-quality.eu)

Há muitos outros movimentos para a Educação Aberta; logo, começamos a coletá-los no portal [www.opening-up.education](http://www.opening-up.education). No próximo capítulo, resumimos brevemente quais resultados a Educação Aberta pode alcançar.

## **Impacto da Educação Aberta**

### **Pode a Educação Aberta ser a próxima revolução?**

De acordo com Marx (1887), a revolução é a mudança completa das relações e dos meios de produção e de propriedade em direção a uma mudança das relações de produção e de poder. Aplicada à Educação Aberta, a questão atual é se a Educação Aberta seria efetivamente a revolução social para alunos individuais, instituições educacionais e a sociedade global ou se os MOOCs, como a manifestação mais proeminente da Aprendizagem Aberta, são apenas instrumentos de marketing dos sistemas educacionais tradicionais.

As primeiras metodologias para se medir os impactos causados são desenvolvidas e implementadas, combinando a mensuração de impacto interno e externo, como o Enquadramento de Avaliação de Impacto, (em inglês, *Evaluation Framework for Impact Assessment*, EFI.STRACKE, 2014b e 2013b). Elas podem ser benéficas e usadas para a Educação Aberta, quando introduzidas em larga escala e por períodos mais longos. Atualmente, estamos nos aproximando de uma aplicação ampla da Educação Aberta em sistemas educacionais e sociedades. Políticas para a abertura da educação através de inovações, como a aprendizagem assistida pela tecnologia, a cooperação online e os cursos digitais, incluindo o MOOCs e outros, são cruciais para o reconhecimento oficial e para a introdução da Educação Aberta.

Diversas políticas de Educação Aberta foram aprovadas ao redor do mundo, e declarações alcançaram, inicialmente, conhecimento e consenso geral sobre conceitos relacionados à Educação Aberta, tais como:

- a “Declaração da Educação Aberta de Cape Town” (2007);
- a “Declaração de Recursos Educacionais Abertos de Paris” pela UNESCO (2012);
- a política “Abrindo a Educação” pela Comissão Europeia (2013);
- a “Declaração de Creta” pelo ICORE e OEC (2014) sobre a Abertura como padrão, e
- a lei nacional “Ato de Aprendizagem a Distância Aberta” pela República das Filipinas (2014).

Além disso, é necessário destacar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que as Nações Unidas (2015) aprovaram como sucessor dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. A Educação é novamente um objetivo global de longo prazo (no. 4) e é agora definida como “qualidade de educação inclusiva e igualitária” (NAÇÕES UNIDAS, 2015, p. 17). A Educação Aberta não é diretamente mencionada, mas nossa análise acima deve esclarecer que esse objetivo, junto com a menção a “oportunidades de aprendizagem para a vida toda para todos” (ibid.), só pode ser alcançado com o apoio da Educação Aberta. Os desafios, incluindo o crescimento ou a diminuição populacional, e as necessidades educacionais podem ser cumpridos através de serviços e recursos abertos, gratuitos, adaptáveis e re-utilizáveis da Educação Aberta.

Todavia, todas essas políticas ainda não têm implementações práticas em larga escala e em longo prazo. Seu foco recai frequentemente na tecnologia ao invés de questões pedagógicas. As metodologias e a filosofia da educação devem ser adaptadas para enfrentar os desafios atuais e futuros, mirando na modernização e abertura da educação, para ajustarem-se a dada situação e para uma melhoria sustentável e de longo prazo, através de todos os sistemas educacionais, comunidades, setores e sociedades pelo globo.

## Conclusões

Este artigo pode apenas iniciar o debate sobre o impacto da Educação Aberta, uma vez que são necessárias pesquisas e publicações futuras para abordar e oferecer mais argumentos para discussões subsequentes.

Acreditamos na educação como um direito humano e bem público, e que a aprendizagem e educação devem ser mudadas para manter seu *status* perante os grandes desafios globais. Esse panorama da Aprendizagem Aberta e da Educação Aberta na teoria e na prática apresenta as necessidades e abordagens potenciais para satisfazer essas exigências e como podemos alcançar uma maior qualidade da aprendizagem ao abrir a educação e introduzir inovações de aprendizagem abertas. Com esse panorama, podemos também guiar e sustentar a estruturação da complexidade da Educação Aberta e as pesquisas relacionadas.

Apresentamos os principais movimentos, as políticas e os projetos atuais para a Educação Aberta e esperamos que muitas outras iniciativas na teoria e na prática irão surgir, levando a um crescente reconhecimento e realização da Educação Aberta. Como há muito mais do que poderíamos dizer aqui, iniciamos a coletá-las no portal [www.opening-up.education](http://www.opening-up.education) e convidamos a todos os especialistas e praticantes interessados em compartilhar seus conhecimentos, iniciativas e experiências. Acreditamos na importância da Aprendizagem Aberta e da Educação Aberta para nosso futuro e no impacto positivo em nossas vidas pessoais e em nosso desenvolvimento, bem como em todas as sociedades do mundo.

## Referências

- BONK, C. J.; LEE, M. M.; REEVES, T. C. & REYNOLDS, T. H. (Eds.). **MOOCs and Open Education around the world**. London: Routledge, 2015.
- CAPE TOWN OPEN EDUCATION DECLARATION. **Cape Town Open Education Declaration: Unlocking the promise of open educational resources**. [online at: <http://www.capetowndeclaration.org>]
- CHOMSKY, N.. **Current Issues in Linguistic Theory**. The Hague: Mouton, 1962.
- CROSBY, P. B. **Quality is Free. The art of making quality certain**. New York: McGraw-Hill, 1980.
- CROSS, J. **Working smarter fieldbook**. Berkeley, CA: Internet Time Alliance, 2010.
- DANIEL, J. **Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility**. [online available at: <http://sirjohn.ca/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/120925MOOCspaper2.pdf>, retrieved 2012-11-02]
- DAVENPORT, T. **Thinking for a Living: How to Get Better Performances and Results from Knowledge Workers**. Boston: Harvard Business Review Press, 2005.
- DEMING, W. E. **Out of the Crisis**. Cambridge, MA: MIT, 1986.
- DEMING, W. E. **Quality, productivity and competitive position**. Cambridge, MA: MIT, 1982.
- DEWEY, J. **Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education**. New York: The Free Press, 1966.
- DONABEDIAN, A. The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment [= **Explorations in Quality Assessment and Monitoring**, vol. 1]. Ann Arbor: Health Administration Press.
- DOWNES, St. E-Learning 2.0. In: **eLearn Magazine** (October 2005).

[online available at: <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968>]

EUROPEAN COMMISSION. **Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources**. [COM(2013) 654 final] [online available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN>].

FREIRE, P. **Pedagogy of the Oppressed**. New York: Herder and Herder, 1970.

FRIEDMAN, T. **The World is Flat**. London: Penguin Books, 2006.

GASKELL, A., & MILLS, R. The quality and reputation of open, distance and e-learning: what are the challenges? **Open Learning**, Vol. 29 (3), pp. 190-205, 2014.

GOLLWITZER, P. M. & SHEERAN, P. Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 38, pp. 69-119, 2006.

Hart, J. **Social Learning Handbook**. Wiltshire: Centre for Learning & Performance Technologies.

HOLLENBACH, N. & TILLMANN, R. J. (Eds.). **Teacher Research and School Development: German Approaches and International Perspectives**. Opladen: Budrich, 2010.

HUMBOLDT, W. v. **Writings on Politics and Education** [= *Schriften zur Politik und zum Bildungswesen. Werke in fünf Bänden*, Vol. 4]. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1964.

ICORE & OEC (2014). **Declaration of Crete**. [online available at: [http://wiki.icore-online.org/index.php/ICORE\\_Declaration\\_of\\_Crete](http://wiki.icore-online.org/index.php/ICORE_Declaration_of_Crete)]

Illich, I. (1972). **Deschooling society**. Harmondsworth: Penguin.

ISO/IEC 19796-1:2005 (2005). **Information Technology - Learning, Education, and Training — Quality Management, Assurance and Metrics — Part 1: General Approach**. Geneva: International Or-

- ganisation for Standardization (ISO) [International Norm].
- Juran, J. M. (1992). **Juran on quality by design. The new steps for planning quality into goods and services.** New York: Free Press.
- Juran, J. M. (Ed.) (1951). **Quality Control Handbook.** New York: McGraw-Hill.
- Karrer, T. (2007). Understanding E-Learning 2.0. In **Learning Circuits (07/2007)**. [online available at: <http://www.astd.org/Publications/Newsletters/Learning-Circuits/Learning-Circuits-Archives/2007/07/Understanding-E-Learning-20>]
- Keeley, B. (2007). **Human Capital. How what you know shapes your life.** Paris: OECD. [online available at: <http://www.oecd.org/insights/humancapital>]
- Kirschner, P., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. **Educational Psychologist**, Vol. 48(3), pp. 169–183.
- Kirschner, P., Carr, C., & van Merriënboer, J. J. G. (2002). How Expert Designers Design. **Performance Improvement Quarterly**, Vol. 15(4), pp. 169–183.
- Luhmann, N. (1998). **The Society of the Society** [= Die Gesellschaft der Gesellschaft]. Frankfurt/ Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1995). *Social Systems*. Stanford: Stanford University Press.
- Margaryan, A., Bianco, M., & Littlejohn, A. (2015). Instructional quality of massive open online courses (MOOCs). **Computers & Education**, Vol. 80, pp. 77–83.
- Marx, K. (1887). **Capital. A Critique of Political Economy. Vol. I: Book One: The Process of Production of Capital.** Moscow: Progress Publishers. [online available at: <http://synagonism.net/book/economy/marx.1887-1867.capital-i.html>]
- Materu, P. (2004). **Open source courseware: A baseline study.** Washington, DC: The World Bank.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1992). **The Tree of Knowledge. The Bio-**



- logical Roots of Understanding.** Boston: Shambhala.
- Neill, A. S. (1960). **Summerhill: A Radical Approach to Child Rearing.** New York: Hart Publishing.
- Nyberg, D. (1975). **The philosophy of open education.** London: Routledge and Kegan Paul.
- OECD (2016). **Education at a Glance 2016: OECD Indicators.** Paris: OECD Publishing.
- Pestalozzi, A. (1927-1996). **Complete Works** [= *Sämtliche Werke. Kritische Ausgabe.* 31 Vol.]. Berlin & Zürich: de Gruyter.
- Peter, S., & Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. *Open Praxis*, Vol. 5 (1), pp. 7-14.
- Peters, M. A. (2008). The History and Emergent Paradigm of Open Education. In M. A. Peters & R. G. Britez (Eds.), **Open Education and Education for Openness.** Rotterdam: Sense Publishers, pp. 3-15.
- Piaget, J. (1953). **The origin of intelligence in the child.** London: Routledge.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants - Part II: Do they really think differently? **On the Horizon**, Vol. 9 (6), pp. 1-9.
- QPL (2011). *Quality Platform Learning.* Essen: Q-Cert-VET. [OA online at: <http://www.opening-up.education/>]
- Redecker, C. (2009). **Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe.** Luxembourg: Joint Research Centre.
- Reich, J. (2015). **Rebooting MOOC research.** *Science*, Vol. 347 (6217), pp. 34-35.
- Republic of the Philippines (2014). **Open Distance Learning Act.** [online available at: <http://www.gov.ph/2014/12/09/repub-lic-act-no-10650/>]
- Rogers, C. (1969). **Freedom to learn: A view of what education might become.** Columbus, OH: Charles Merrill.
- Rousseau, J.-J. (1968). **The Social Contract.** Harmondsworth: Penguin.

- Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as Network-Creation. [Online available at: <http://elearnspace.org/Articles/networks.doc>, retrieved 2012-11-02]
- Schulmeister, R. (2008). **Gibt es eine “Net Generation”?** Version 2.0. [Online available at: [http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation\\_v2.pdf](http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation_v2.pdf)]
- Stracke, C. M. (2017a). Open Education and Learning Quality: The Need for Changing Strategies and Learning Experiences. In **Proc. IEEE EDUCON 2017**, Athens: IEEE (accepted, in print).
- Stracke, C. M. (2017b). The Quality of MOOCs: How to improve the design of open education and online courses for learners? In **Proc. HCI International 2017**, Berlin: Springer (accepted, in print).
- Stracke, C. M. (2016). Is Open Education a revolution or are MOOCs only marketing instruments? **Online Proceedings of the Open Education Global Conference 2016**. Washington: OEC. s.p. [OA online at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2015). The Need to Change Education towards Open Learning. In C. M. Stracke & T. Shamarina-Heidenreich (Eds.), **The Need for Change in Education: Openness as Default?** Berlin: Logos. pp. 11-23. [OA online at: <http://www.learning-innovations.eu> and at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2014). The Concept of Open Learning for Opening Up Education; in: C. M. Stracke et al. (Eds.), **Changing the Trajectory: Quality for Opening up Education**. Berlin: Logos. pp. 15-24. [OA online at: <http://www.learning-innovations.eu> and at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2014). Evaluation Framework EFI for Measuring the Impact of Learning, Education and Training. **Journal of East China Normal University**. Vol. 2014 (2). Shanghai: ECNU. pp. 1-12. [DOI: 10.3969/j. ISSN 1000-5641. 2012.02.012] [OA online at: <http://www.opening-up.education>]

- Stracke, C. M. (2013a). Open Learning: The Concept for Modernizing School Education and Lifelong Learning through the Combination of Learning Innovations and Quality. In C. M. Stracke (Ed.), **Learning Innovations and Quality: The Future of Digital Resources**. Berlin: Logos. pp. 15-28. [OA online at: <http://www.learning-innovations.eu> and at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2013b). The Evaluation Framework for Impact Assessment. **Proceedings of 6th International Conference of Education, Research and Innovations 2013** [= ICERI 2013]. Madrid: IATED. pp. 4654-4663. [OA online at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2012). Learning Innovations and Learning Quality: Relations, Interdependences, and Future. In C. M. Stracke (Ed.), **The Future of Learning Innovations and Learning Quality. How do they fit together?**. Berlin: Gito. pp. 13-25. [OA online at: <http://www.learning-innovations.eu> and at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2011). Competence Modelling for Innovations and Quality Development in ELearning: Towards learning outcome orientation by competence models. **Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunication 2011** [= ED-MEDIA 2011]. Chesapeake, VA: AACE. pp. 1885-1894. [ISBN: 1-880094-85-X] [OA online at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2010a). Quality development and standards in learning, education, and training: adaptation model and guidelines for implementations. *Информатизация образования и науки* [= Информика (Informika), ISSN 2073-7572]; Vol. 7 (3). pp. 136-146. [OA online at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2010b). Quality and Standards in Learning, Education,

- and Training: The Adaptation Model IDEA for the Introduction of Quality Development. **Proceedings of the International Conference on the Past and Future of e-Learning Standards**. Tokyo: Toyo. pp. 26-36. [OA online at: <http://www.opening-up.education>]
- Stracke, C. M. (2006). Process-oriented Quality Management. In U.-D. Ehlers & J. M. Pawlowski (Eds.), **Handbook on Quality and Standardisation in E-Learning**. Berlin: Springer. pp. 79-96.
- Thurn, S. (2012). Development processes in a laboratory school. In T. Wrigley, P. Thomson & R. Lingrad (Eds.). **Changing schools: Alternative Ways to Make a World of Difference**. Oxon: Routledge. pp. 27-38.
- UNESCO (2012). **Paris OER Declaration**. Paris: UNESCO. [online available at: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration\\_01.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration_01.pdf)]
- UNESCO (2002). **Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries. Final Report**. Paris: UNESCO. [online available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>]
- United Nations (2015). **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. Washington: United Nations. [online at: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)]
- Vygotsky, L. (1988). **Thought and Language**. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In D. S. Rychen (Ed.), **Defining and Selecting Key Competencies**. Seattle et al.: Hogrefe & Huber. pp. 45-66.
- Westera, W. (2001). Competences in education: a confusion of tongues. **Journal of Curriculum Studies**, Vol. 33, 1, pp. 75-88.
- White, R. W. (1959). Motivation Reconsidered. The Concept of Compe-

- tence. **Psychological Review**, Vol. 66, pp. 297-333.
- Wiley, D. (2009). **Defining “Open”**. [online at: <http://opencontent.org/blog/archives/1123>]
- World Bank (2016). **World Development Report 2016: Digital Dividends**. Washington, DC: World Bank.
- Zawacki-Richter, O., & Anderson, T. (Eds.) (2014). **Online distance education: towards a research agenda**. Athabasca: AU Press.



# **Relevancia de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje en la Educación a Distancia y una propuesta de elementos para una política pública.**

Ana Elena Schalk Quintanar<sup>198</sup>.  
Centro de Innovación en Educación.  
Fundación Chile.

## **Antecedentes y consideraciones iniciales.**

Desde la década de los ochentas cuando se iniciaron los primeros esfuerzos por instalar en las instituciones educativas, sistemas de calidad que provenían de las ciencias de la Gestión y Administración, existía la consideración de relacionar estos sistemas con la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, con el paso del tiempo y el análisis de resultados de las pruebas estandarizadas que permiten la comparación del aprendizaje en los distintos países del mundo, se ha observado que tal relación no ocurre ni directamente, ni con el nivel de impacto esperado.

Es por ello que desde hace un poco más de 25 años, en la Educación Superior, ha habido un esfuerzo sistemático por planificar e implementar “la recolección de información necesaria acerca de un programa, con el propósito de mejorar los aprendizajes de los estudiantes y su desarrollo” (Banta & Palomba, 2015) (p.15). La pregunta que subyace este esfuerzo de las Instituciones de Educación Superior, es identificar y constatar con evidencia sistemática y confiable, ¿cuánto realmente aprenden (o están

---

<sup>198</sup> Doctora en Educación. Consultora Senior.

aprendiendo) nuestros estudiantes?. A partir de ésta, han surgido distintos fundamentos, conceptos y metodologías que han sido desarrolladas por las Universidades. Por ejemplo: en Estados Unidos existen varios sistemas de Aseguramiento del Aprendizaje tales como: Assurance of Learning, (AoL), el de Evaluación de Resultados de Aprendizaje (*Outcomes Assessment, OC\_B A*)<sup>199</sup> y el de Resultados de Aprendizaje de los Estudiantes (*Student Learning Outcomes SLO's*). Por otro lado, en Europa el acuerdo de Bologna exige definir los Intended Level Outcomes (ILO)<sup>200</sup> tanto a nivel nacional como en toda la Comunidad Europea.

Con base en ello, han surgido al menos tres líneas de desarrollo para tratar de responder esta pregunta: la primera, es aquella referida a levantar evidencia e información (no sólo medir) relacionada con el resultado que obtiene el estudiante o un grupo de estudiantes en un programa específico (propósito académico). La segunda, conlleva una perspectiva más institucional (propósito político) y tiene que ver con “la responsabilidad técnica, social, política o técnica de comprobar la eficacia de programas sociales financiados con fondos públicos y de los que es preciso averiguar hasta qué punto son fieles a los objetivos que motivaron su puesta en marcha” (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014), o bien aquella que aporta valor a los procesos de acreditación ya sea de carreras y/o institucional<sup>201</sup>. Y finalmente, la que centra su interés en producir conocimiento

199 “Evaluación del Aprendizaje basado en resultados”. Evaluación basada resultados de Aprendizaje es un proceso sistemático de revisión donde cada programa de la facultad articula los resultados previstos de la acumulación de contribuciones de su programa.

Es este sistema (OC-B\_A) los académicos (disciplinas) y los expertos en currículo articulan respecto de lo que cada programa tiene la intención de desarrollar tanto en servicio, investigación y aprendizaje de sus estudiantes. Es así como los académicos de una facultad diseñan y planifican los propósitos y los resultados que intenciona un programa (*outcomes*) y que pueden ser logrados; implementar métodos sistemáticos a lo largo del tiempo, para identificar si los resultados han sido efectivamente logrados y finalmente utilizar dichos resultados para planificar las mejoras o hacer recomendaciones para la política académica institucional, para la selección, la retención, la re-locación, o nuevos recursos que se requieran. Este proceso sistemático de evaluación se repite periódicamente hasta determinar si las mejoras del programa contribuyen o no a la obtención de resultados. (Bresciani, 2006).

200 Los resultados de aprendizajes previstos (Intended Learning Outcomes ILOs) se escriben en función de los estamentos o niveles sobre los cuales se espera que el estudiante sepa, comprenda y sea capaz de hacer para ofrecer evidencia relacionada con los aprendizajes de cada unidad.

<http://www.enqa.eu/indirme/papers-and-reports/workshop-and%20seminar/WSR%2017%20-%20Final.pdf>

201 la AACSB: Association to Advance Collegiate Schools of Business, considera que los programas deben estar definidos en metas de aprendizaje tanto en cada curso, como de forma integral (grado), de tal manera que sean factibles de ser visibilizados y constatados sus resultados y cuántos de éstos cumplen los objetivos comprometidos (Konsky, Watkins, Atkinson, & Broadley, 2012)



relacionado con la evaluación del aprendizaje de los estudiantes (propósito investigativo).

Respecto de la línea referida al resultado que obtienen los estudiantes, se observa que en la práctica, esta tarea recae directamente en el profesor de cada curso o asignatura lo que por mucho tiempo ha devenido como una práctica común que conlleva algunos elementos necesarios de recalcar: en primer lugar la posición epistemológica desde la cual el profesor aplica (con mayor o menor consciencia), al momento de elaborar preguntas o problemas para recolectar la información. Por tanto, podrían existir tantas posiciones como estilos de profesores. En la práctica se observa que los cambios en la evaluación han sido “irregulares” en el mejor de los casos, y si bien, se visualiza una intención de mejora, la evaluación ha seguido siendo la misma.

El vínculo entre la calidad y los resultados de aprendizajes continúa siendo tenue y casi siempre implícito y los estudiantes no perciben ninguna vinculación entre los resultados de aprendizaje esperados y la evaluación. (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014). La evaluación del aprendizaje en una carrera o programa se realiza esencialmente en las asignaturas y otras unidades de enseñanza aprendizaje complementarias. Tanto los programas de asignatura como los procedimientos de evaluación son usualmente establecidos por los especialistas de cada materia con bastante independencia y se ha asumido, tradicionalmente, que el perfil de egreso resulta de la suma de los aprendizajes validados por las evaluaciones parciales de las asignaturas (Valassina, et al., 2014).

Surge el desafío relacionado con la implementación de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, que es: “pensar epistemológicamente el problema de la Evaluación, no sólo como pretensión científica, sino también como un desafío articulado a preguntas fundantes como, ¿qué es?, ¿para qué?, ¿para quién?. En este sentido, se trata de buscar una propuesta que haga propia la tarea de recuperar la fuerza crítica del conocer y enfrentar creativamente el universo discursivo en el cual la escisión

pensamiento/realidad del papel de la educación (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014) se vuelve transparente desde una perspectiva orgánica e institucional y se vuelca en una dimensión estratégica del propio desarrollo de la Universidad.

Sin embargo, ya algunos estudios previos han planteado que los Sistemas de Evaluación de Aprendizajes en contextos de Educación Superior, presentan procedimientos insuficientes y falta de coherencia con los principios orientadores de los proyectos educativos de las instituciones (Contreras, 2010) aún cuando las reglamentaciones que regulan la formación de los estudiantes de pregrado incluyen un título específico relativo a evaluación de aprendizaje, mayoritariamente expresados bajo un sistema educativo tradicional y en menor medida haciendo referencia a modelos educativos innovados (Ampuero, et al., 2014). Lo más relevante en torno a este capítulo es que ninguno de ellos es referido a su implementación en la Educación a Distancia<sup>202</sup> o mediada a través de la Tecnología. Sin embargo, recientemente se ha publicado un informe (Allen & Seaman, 2016) que refleja una mejora sustantiva (de 51% de aceptación en 2013 a 71,4% en 2015) en las percepciones de los académicos respecto de los resultados de aprendizaje de los estudiantes en Educación a Distancia. Sin embargo, este estudio no refleja resultados de la aplicación del Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje en la Educación a Distancia como tal y no se encontró ninguna aplicación de este sistema en los países de América Latina y éste es precisamente el foco de interés que concentra la presente propuesta desarrollada a lo largo del capítulo.

El Consejo de Ontario en Canadá dispone del Consorcio para la Evaluación de Resultados de Aprendizaje quienes en la actualidad se encuentran haciendo un pilotaje integrando un conjunto de herramientas

---

202 En esta capítulo, el concepto de “Educación a Distancia” se refiere a todo tipo de educación donde los actores se encuentran en espacios y tiempos distintos e intermediados por algún tipo de tecnología. Encontramos términos como: e-aprendizaje (e-learning), Aprendizaje en Internet (Internet Learning), Aprendizaje Distribuido (Distributed Learning), Aprendizaje en Red (Networked Learning), Teleaprendizaje (Telelearning), Aprendizaje Virtual (Virtual Learning), Aprendizaje Asistido por Computador (Computer-assisted Learning), Aprendizaje basado en la Web (Web Based Learning) y Aprendizaje a Distancia (Distance Learning), entre otros. (Schalk, Tesis Doctoral, 2009)

y técnicas variadas, incluyendo un e-portfolio, rúbricas analíticas y distintos instrumentos para recolectar información respecto del aprendizaje de los estudiantes (Horizon Report , 2016). Y apenas en 2009 apareció el Instituto Nacional para la evaluación de resultados de aprendizaje (NI-LOA)<sup>203</sup>.

- La calidad del aprendizaje y de la evaluación: el punto débil de la Educación a Distancia

Durante mucho tiempo, de manera implícita o claramente explícita, se ha cernido sobre la Educación a Distancia el cuestionamiento respecto de la “calidad del aprendizaje” en esta modalidad (Fainholc, 2004).

¿Realmente un estudiante “a distancia” puede aprender lo mismo que uno presencial? ¿un profesional egresado de una modalidad a distancia es igual de competente, es decir, se desempeña con la misma calidad, que uno egresado de la educación presencial? ¿se puede aprender cualquier programa o carrera bajo esta modalidad? ¿qué elementos se consideran cuando se discute una Educación a Distancia de calidad?. Gran cantidad de cuestionamientos relacionados con los “resultados” efectivos de aprendizaje de esta modalidad de estudio, se encuentran vigentes en nuestros días.

Sin embargo, y a pesar de todos estos cuestionamientos, los académicos consideran que la Educación a Distancia es un elemento crítico en la estrategia de largo plazo de su Universidad y esto refleja un fenómeno interesante de ser analizado. En el estudio de Allen y Seaman (2016) se observa que quienes están de acuerdo con la importancia estratégica de esta modalidad ha crecido de 48,8% en 2002, a 63,3% en el 2015. Ahora bien, si se observa con detenimiento la información, los académicos que se encuentran en desacuerdo permanecen en un porcentaje entre 10 y 15% durante este período, en cambio, aquellos que permanecían “neutrales” se han movilizado a estar de acuerdo, cada vez más, con esta modalidad (p.45).

---

203 (<http://www.learningoutcomesassessment.org/> )

Por tanto, se reconoce un valor estratégico, cada vez más creciente a la modalidad, pero, al analizar los resultados respecto de la percepción de la “calidad” del aprendizaje (expresado en resultados de aprendizaje), se observa que si bien existen una mejor percepción respecto de éstos en la Educación a Distancia vs. la educación presencial, aún existen brechas muy significativas necesarias de superar: en 2003 el porcentaje de percepción respecto de si los resultados de aprendizaje eran los mismos en ambas modalidades solo un 44,9% de estudiantes y académicos estaba de acuerdo; para el 2015 ha habido un incremento en dicha percepción de 54,4%. La percepción de que los resultados de aprendizaje son peores en la modalidad a distancia que en la presencial ha descendido de 32,1% en 2003, a 19,3% en 2015.

Ahora bien, si se reconoce el valor estratégico de la modalidad en el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior, estos resultados indican que aún hay un trabajo importante por realizar relacionado con implementar políticas nacionales educativas e institucionales, mecanismos e indicadores que velen por garantizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, independientemente de la modalidad que elijan para sus estudios.

Éste es precisamente el propósito de este capítulo. Proponer un sistema que vele por los resultados de aprendizaje de los estudiantes que permita coleccionar evidencia suficiente para saber con precisión si la implementación de la Educación a Distancia en una institución, está siendo tan efectiva en términos de resultados de aprendizaje, tanto como la educación presencial. En este cuestionamiento sobre la suficiencia de la modalidad a distancia, subyace la asunción de que la educación presencial es efectiva. Debido a que no es propósito de este capítulo adentrarnos en esta reflexión sino en proponer un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje para la Educación a Distancia, ya que esto desviaría de forma significativa la propuesta, se sugiere considerar que la intención de la autora es recoger el cuestionamiento y hacer una propuesta sobre el mismo.

Este propósito del es concordante con el modelo que propone NMC y EDUCASE (Horizon Report , 2016) quienes proponen como uno de los desafíos a lograr en el corto plazo, es precisamente el desarrollo de modelos y sistemas que midan el aprendizaje.

Es oportuno señalar que la diferencia más importante entre la educación en la presencialidad y en la virtualidad reside en el cambio de medio y en el potencial educativo que se deriva de la optimización del uso de cada medio. No podemos hacer lo mismo en medios distintos, aunque nuestras finalidades educativas y, por tanto, los resultados que perseguimos sean los mismos, pero debemos saber de antemano que el camino que debemos recorrer es distinto. (Sangrá, 2002). Por tanto, si bien las condiciones de aprendizaje son distintas, (lo cual permitiría incluso aprendizajes distintos emanados de la naturaleza propia del medio que se implemente), velar para que los resultados de aprendizaje (Learning Outcomes) sean los mismos en una disciplina o programa, es una demanda necesaria a satisfacer tanto para las Instituciones como para los sistemas que regulan y garantizan la calidad de dicha educación en los países de América Latina.

## **Análisis de políticas y experiencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación a Distancia en América Latina.**

A diferencia de otros países y Regiones, en América Latina las políticas y experiencias sobre Aseguramiento de la Calidad de la Educación a Distancia tienen instrumentos normativos con diferentes características, metodologías y criterios de implementación. Un indicador es que si bien, hay avances significativos en cuanto a la modalidad, no se han integrado de manera uniforme los múltiples criterios normativos, no solo al interior de las instituciones sino que se ven reflejadas en la política educativa de los países (CALED, 2014) . Por otra parte, en el mismo texto se indica que las diferentes legislaciones reflejan distintos modelos educativos operando; esa diversidad hace complejo poder normar, aún

cuando existen esfuerzos encaminados a darle completa validez oficial. Sin embargo es impostergable el desafío de impulsar y orientar la reglamentación e instrumentación tanto en planes nacionales como de reconocimiento internacional especialmente entre los países de la Región.

Dos aspectos son necesarios de relevar en este apartado: el primero de ellos que tiene que ver con el análisis del nivel de presencia de políticas y normas que regulan la calidad de la Educación a Distancia<sup>204</sup> y lo segundo es la “forma” actual que abordan las normas existentes, es decir, si el modelo que subyace en éstas apunta o no al aseguramiento de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Para el primer aspecto se analiza el estudio realizado en el año 2009 con la primera publicación de análisis sobre la existencia de normas y reglamentos para velar por la calidad de la Educación Superior en modalidad a distancia (CALED, 2009). El análisis consiste en identificar que, varios de los países de la Región disponen de algunos artículos o fracciones de sus Leyes de Educación, referidos a la Educación a Distancia y que son muy pocos países (solo 4 de los 13 incluidos en este trabajo) que disponen de un marco regulatorio específico para la modalidad.

Además en algunos casos, si bien existen fracciones de leyes que enuncian la modalidad, puede ser que no dispongan del organismo que regule la formación y/o la calidad de ésta. Esto muestra desafíos muy importantes a nivel de política pública que defina: a) si se hace necesario o no disponer de un marco regulatorio específico para esta modalidad b) que desarrolle con proximidad certera, la forma en la que debe ser custodiada la calidad de la Educación Superior a Distancia en América Latina y c) disponer del organismo que regule dicha calidad. Es decir, disponer de la Ley y las Normas, disponer del organismo que regula la formación y a su vez disponer del organismo que regula la calidad de la formación.

---

204 Las políticas públicas se entienden aquí como el conjunto de actividades y programas de las instituciones de gobierno, que se ofrecen para cumplir con una función y que se dirigen a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos. (Sandoval, Letelier, Sánchez, González, & Castillo)

En la nueva versión de este libro (CALED, 2014), se puede evidenciar el crecimiento significativo de oferta y entidades que han implementado esta modalidad, pero no se observa el mismo avance o cambios en la definición de sus reglamentos y/o implementación de organismos para su regulación. Por tanto, sensibles a:

- la creciente consideración de esta modalidad como un tema estratégico de las Instituciones
- la creciente valoración de la modalidad por parte de los académicos
- la significativa, muy creciente y dinámica oferta de formación en Educación Superior
- la creciente aceptación de los estudiantes para elegir esta modalidad

Es oportuno hacer un llamado a las entidades que desarrollan e implementan las políticas públicas en educación en América Latina y El Caribe, para considerar con mayor urgencia la necesidad de promover en estos países, marcos regulatorios específicos que profundicen en el conjunto de dimensiones y indicadores y estándares propios y que deben ser incluidos en la implementación de una Educación a Distancia de Calidad, y no únicamente en aquellos que son generales y venidos de marcos regulatorios pensados para la educación presencial.

Respecto del segundo aspecto de análisis, se indagó si estos países que disponen de marcos regulatorios para velar por la calidad de la Educación a Distancia consideran en sus modelos, algunas dimensiones de análisis relacionado con información relevante que emana de la implementación de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje.

Es necesario señalar que si bien existen indicadores relacionados con la importancia de disponer de mecanismos de evaluación de los aprendizajes (diagnóstica, formativa y sumativa) que velen por el cumplimiento del perfil del egreso, SINAES (2011) no encontró evidencia

de la implementación (política, de gestión, metodológica y de toma de decisiones) de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje que considere: promover normas, procedimientos e indicadores que permitan coleccionar, reportar y utilizar evidencia periódica, sobre el mejoramiento del aprendizaje del estudiante y promover la evidencia desde distintos instrumentos y momentos del proceso para constatar dicho aprendizaje (New Leadership Alliance, 2012).

Para profundizar más aún en este Sistema, se define la evaluación de resultados de aprendizaje en relación a levantar información y evidencia de aprendizajes acumulativos y longitudinales, así como aquellos asociados a ciclos formativos, perfiles de ingreso y perfiles de egreso (Sandoval, Letelier, Sánchez, González, & Castillo).

Por tanto, los sistemas de acreditación en sí mismos presentan limitaciones respecto de enfatizar con suficiente intencionalidad la constatación de cuánto realmente aprenden los estudiantes. Tal y como Sandoval y cols. señalan, los procesos evaluativos si bien son orientados por criterios específicos, tienen también en cuenta los propósitos institucionales o de programa, por tanto, los juicios evaluativos tienen una importante impronta del concepto de consistencia, es decir que lo evaluado es valorado en virtud de lo declarado en los propósitos propios y complementariamente contrastado con lo establecido en los criterios. Por otra parte, los criterios de evaluación no establecen precisiones acerca de las características de los procesos e instrumentos de evaluación de los aprendizajes, dejando la evaluación de la calidad de estos a la verificación de su existencia y de su consistencia interna. (Sandoval, Letelier, Sánchez, González, & Castillo) (p. 207). Los mismos autores señalan que incluso a veces, existen contradicciones entre políticas, porque mientras algunas influyen en la evaluación de aprendizajes, esta influencia no es necesariamente alineada con el resto de las políticas entre sí, ni hacia la misión de las universidades. Muchas veces, la sumatoria de las iniciativas mueve las fuerzas hacia otros lados, distantes de velar por evidenciar el resultado



efectivo de aprendizaje de los estudiantes.

Los estándares de calidad como el de SLOAN Consortium<sup>205</sup>, y los criterios e indicadores para la acreditación de programas de los distintos países, velan para que las condiciones de entrada, de operación, de resultados de aprendizaje y de salida cumplan con el perfil de egreso comprometido por la Institución.

Efectivamente SLOAN tiene su foco en implementar los criterios e indicadores relacionados de forma específica con la modalidad a distancia. Sin embargo, aún y cuando tienen criterios e indicadores de resultado de aprendizaje, no se refieren ni aborda un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje como el que aquí se propone.

Aunado a ello, cada vez más, las Organizaciones de Calidad y las Agencias de Acreditación están incluyendo en sus criterios y estándares de evaluación disponer de la información que produce un Sistema de Aseguramiento de Aprendizajes. Entre ellos se encuentran: el Council for Aid Education<sup>206</sup>, el Senior College Commission of the Western Association of Schools and Colleges<sup>207</sup>, el Academic Quality Improvement Program (Commission of North Central)<sup>208</sup>, la CRAC Regional Accrediting Commission<sup>209</sup>, y TEQSA<sup>210</sup> del Gobierno de Australia. Además de la AACSB<sup>211</sup> en el año 2000 la ENQA<sup>212</sup> inició un proceso diseñado para desarrollar criterios específicos que incluían los resultados de aprendizaje como una “sintonización” para intentar dirigir la dirección hacia unos estándares idénticos para las naciones y que incluyera la autonomía institucional respecto de dichos estándares (Bresciani, 2006).

Todos ellos están incorporando como criterio de calidad y acredita-

---

205 <http://onlinelearningconsortium.org/>

206 <http://cae.org/>

207 <http://www.wascsenior.org/resources/handbook-accreditation-2013> Norma 2.2 (a)

208 Academic Quality Improvement Program (High learning Commission of North Central: Standard 2.3 Resultados de los estudiantes. Citado en: (Bresciani, 2006) y disponible en: <http://2015.wascarc.org/sites/default/files/7%202013%20Handbook%20of%20Accreditation%20Quick%20Reference%20Guide-1.pdf>

209 <http://www.sacscoc.org>

210 <https://www.comlaw.gov.au/Details/F2013C00169/Download>

211 <http://www.aacsb.edu>

212 European Networks for Quality Assurance in Higher Education

ción, tener implementado un sistema que evidencie de forma periódica y sistémica, la recolección de información que constate el nivel efectivo y real de resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto, en América Latina, se hace necesario convocar para lograr un acuerdo conjunto que releve la importancia de considerar la implementación de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje en la Educación a Distancia. Esto permitiría superar los desafíos que impone la gran diversidad tanto en niveles de avance y especificidad de las políticas públicas, la naturaleza distinta de los distintos modelos implementados y la ausencia de evidencia que constate la eficiencia de logro de los resultados de aprendizaje en programas iguales con modalidades distintas.

## Relevancia de un sistema de Aseguramiento del Aprendizaje en la Educación a Distancia

Para iniciar, es necesario relevar la importancia que tiene la definición de un Modelo Educativo que armonice los propósitos institucionales, los principios pedagógicos, los de gestión y definición del currículum y los resultados esperados con la formación. Como expresan Valassina y cols., (2014) cautelar que este proceso esté coherentemente definido corresponde, en la filosofía del aseguramiento de la calidad, a haber definido claramente propósitos, fines, procesos y resultados intermedios. Un aspecto implícito de alta relevancia en el Proceso Educativo es el conjunto de orientaciones políticas y estratégicas que las universidades deben incorporar y definir de acuerdo a sus prioridades, las cuales deben ser un referente fundamental para el diseño del Modelo Educativo (Valassina, et al., 2014).

El segundo elemento es la definición de la evaluación. No únicamente en sus procedimientos y métodos, sino desde el punto de partida donde los académicos y los líderes de la institución, concuerdan, reflexionan y construyen el propósito, sentido y fundamento de ésta. Responder a la pregunta por qué y para qué de la evaluación produce efectos muy

distintos, al aplicar un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, a que sólo se apliquen los instrumentos y se entregue la información de resultados, sin integrar éstos en una elaboración académica mayor, fundamentada y crítica que verdaderamente favorezca las líneas concretas de acción que apunten a la mejora.

Algunas buenas prácticas internacionales ofrecen procesos distintos de construcción de esta definición, por ejemplo: el Alverno College construyó su propia definición con sus académicos fomentando la colaboración centrada en los aprendizajes de los estudiantes. Por su parte, el Isothermal Community College incluyó en este trabajo a un equipo integrado por académicos y el equipo de apoyo a la gestión académica. En el otro sentido, se encuentran las buenas prácticas relacionadas con aplicar definiciones relacionadas con los sistemas de acreditación como la North Carolina State University, o bien conceptos venidos la literatura como la Sinclair Community College quienes utilizan la definición de las AACSB (Bresciani, 2006).

Cuando el cuerpo académico de una institución concuerda los criterios de evaluación y los entiende como la instancia que facilita la evidencia que constata los aprendizajes, al proveer las definiciones y procedimientos necesarios que favorecen aplicaciones sistémicamente coherentes e integradoras; entonces, puede esperarse, de acuerdo a la experiencia referida en el párrafo anterior, que el Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje se integra de forma articulada como uno de los procesos relevantes del quehacer académico, y no, como a veces se le conceptualiza, como herramienta o unidad de gestión de información y desvinculada del cuerpo académico.

Ahora bien, uno de los desafíos más relevantes a superar es en relación a los métodos de evaluación ya que éstos se hacen cada vez más complejos en relación directa con el tipo de resultados de aprendizaje, los cuales además, deben contener evidencia en su dimensión cognitiva, procedimental y actitudinal. Un elemento más, es que deben existir instan-

cias de evaluaciones “integradoras” y “auténticas”<sup>213</sup> para poder observar y evidenciar la interacción de todos los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en momentos definidos de avance del currículum. Dicha evaluación debe ser coherente con la evaluación final del perfil de egreso, ya que dentro de sus objetivos se encuentra certificar el avance parcial de completitud de éste (Valassina, et al., 2014). El aprendizaje, tanto como la enseñanza de las ciencias, las técnicas, las artes y las humanidades, comprende, en su mayor parte, metas complejas, por lo que debería abordarse más directamente el papel central que juega la evaluación de éstas (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014).

Si estas evaluaciones colectan el mismo tipo de evidencia en un programa o asignatura presencial de uno virtual, y los resultados que se obtuvieran fueran muy similares, podría comenzar a despejarse el cuestionamiento a la calidad del aprendizaje en la modalidad a distancia y además, aportar con rigurosidad sustentada al robustecimiento de los sistemas de acreditación que velan por la calidad de la Educación a Distancia.

Otro de los desafíos es que las Instituciones dispongan de capacidades internas para liderar, facilitar e implementar la evaluación y monitoreo de resultados de aprendizaje y además disponer de herramientas tecnológicas que agilicen los procesos de recolección de información, de análisis de ésta y de elaboración de informes de tal manera de disponer oportunamente de los resultados, para la toma de decisiones académicas. Ahora bien, a diferencia de la educación presencial, la modalidad a Distancia tiene a favor, que la mayoría de sus procesos son a través de la tecnología, por lo que una vez que se concuerdan el diseño, los contenidos e instrumentos, se tornan mucho más ágiles los procesos de aplicación, recolección de información y análisis.

Un tercer desafío al implementar el Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje es velar por la pertinencia de los instrumentos de evaluación

213 El concepto de evaluación auténtica se refiere a una evaluación centrada mayoritariamente en los procesos más que en los resultados e interesada en que sea el alumno quien asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje y por ende utilice la evaluación como un medio que le permita alcanzar los conocimientos propuestos en las diferentes disciplinas de su programa de formación. (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014)

en directa concordancia y coherencia con los objetivos de aprendizajes (expresados en resultados observables y medibles). En muchas ocasiones, y aún cuando los objetivos apuntan a aprendizajes complejos, en la modalidad a Distancia se aplican instrumentos que tienden a resguardar los conocimientos y ejercicios cognitivos, pero en menor presencia, instancias e instrumentos que favorezcan la recolección de evidencia de resultados de aprendizaje más complejos aún cuando muchos de los programas están diseñados por competencias.

Hoy por hoy, las aplicaciones y herramientas tecnológicas permiten diseñar instrumentos de evaluación que releven este tipo de aprendizajes incluyendo desempeños en terreno tales como prácticas tempranas, prácticas profesionales y/o prácticas directas en el puesto de trabajo (ya que un porcentaje significativo de estudiantes de esta modalidad son trabajadores) que pueden estar disponibles para aplicar otras formas de evaluación tales como la co-evaluación, hetero-evaluación y/o autoevaluación.

Es necesario dotar, además de la pertinencia, de la confiabilidad de cada uno de los instrumentos de recolección, lo cual hace referencia a la exactitud y precisión de los resultados obtenidos y al grado de consistencia entre éstos y los instrumentos que los colectan. (Zúñiga, Solar, Lagos, Baez, & Herrera, 2014). Y en esta etapa, la participación activa de los académicos de cada una de las Facultades es fundamental, ya que son ellos quienes pueden observar, velar y evaluar si efectivamente los instrumentos que se proponen son coherentes con los resultados de aprendizaje que se han definido, y además si cada ítem de éstos, contiene validez y rigurosidad metodológica. Si bien durante todo el proceso de implementación del Sistema los equipos de gestión del Aseguramiento del Aprendizaje con los de gestión académica de las Facultades han venido realizando un trabajo conjunto, es precisamente en este momento, en que ambos equipos deben lograr un trabajo muy fino, armónico e integrado que vele por la consistencia, pertinencia y rigurosidad del diseño e implementación del Sistema.

Tal y como se indica (Banta & Palomba, 2015), una evaluación de resultados de aprendizaje no puede ocurrir sin el **total compromiso** con la facultad en la definición de sus metas y objetivos de aprendizaje, la forma de seleccionar los métodos de evaluación, la recolección de evidencias del aprendizaje de los estudiantes y la determinación del significado de los hallazgos para garantizar acciones de mejora.

Elementos tales como la intencionalidad ( diagnóstica, formativa, sumativa); los momentos de aplicación (inicio, proceso, final, diferida); su extensión o alcance (global, parcial); actores que participan en ella (auto evaluación, co- evaluación, hetero- evaluación) y estándares referidos (de acuerdo a los resultados de aprendizaje especificados en el currículum ya sea para cada asignatura y/o para el perfil de egreso) (Ampuero, et al., 2014) son indispensables de ser planificados y concordados en cada Facultad y en alineamiento con la política institucional y los compromisos asumidos en el Plan de Desarrollo de la misma, respecto de este Sistema.

Ahora bien, las reflexiones colectadas por Ampuero y cols, (2014) relevan la necesidad de detallar en la reglamentación académica de la Institución, al menos los siguientes 7 elementos:

- a. qué se entiende por evaluación de aprendizaje en el contexto de la institución
- b. evidenciar por qué se evalúan los aprendizajes
- c. cómo se privilegia en la organización que se evalúen los aprendizajes
- d. con qué fines propósitos se efectúa la evaluación de los aprendizajes
- e. identificar claramente qué consecuencias tiene para el estudiante la evaluación de los aprendizajes
- f. Destacar en la reglamentación quiénes y qué rol cumplen los actores principales de la evaluación de los aprendizajes.

Y con base en la experiencia, propongo también, levantar los proce-

los principales de implementación del Sistema detallando roles y responsabilidades de cada uno de los actores que participan de éstos.

Para fortalecer lo anteriormente señalado y con base en lo que Hawthorne and Kelsh (Banta & Palomba, 2015) proponen:

1. La evaluación necesita métodos creíbles,
2. Dar autenticidad y sentido de veracidad.
3. Necesita estar **contextualizada** en el campus y facultad correspondiente
4. Ser dirigida por preguntas genuinas desde un deseo real de mirarse (reflexionar)

Los mismos autores proponen que es muy importante a decidir es el mejor tiempo de aplicación de la evaluación así como la recomendación de incluir una revisión periódica de los métodos e instrumentos aplicados y validar su actualización, para que realmente puedan liderar la mejora (Banta & Palomba, 2015).

Una característica necesaria del sistema es que proporcione un *feedback* (retroalimentación) oportuno (a). La evaluación del aprendizaje debe ser en tiempos que faciliten la retroalimentación del estudiante, y debe estar acompañada de una permanente monitorización y acciones que apunten a este criterio (Ampuero, et al., 2014).

La relevancia del Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, también va de la mano de la pregunta sobre qué tanto y qué tan bien se implementa dicho sistema en una Institución o Facultad y para ello, se propone la aplicación de la “meta-evaluación” en el mismo Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje creando meta-rúbricas que pueden ser utilizadas para planificar y reportar el trabajo de una departamento o programa. La Universidad de Madison realizó un estudio e identificó en 51 Universidades que el 90% de ellas definen los objetivos, los resultados, los métodos y criterios de evaluación. El 75% incluye resultados y criterios de su utilización. Más del 50% examina si la facultad está realmente utili-

zando distintos mecanismos de medida (directo o indirecto). Menos del 10% incluyen rúbricas de participación de los estudiantes en el proceso de realización de las evaluaciones o un **buen análisis psicométrico**. Finalmente una pequeña cantidad de universidades han desarrollado una rúbrica de meta evaluación para evaluar los reportes de evaluación (Banta & Palomba, 2015).

La otra retroalimentación necesaria es la que se da a los profesores quienes deben abordar, desde una reflexión sobre la propia práctica, y desarrollar una predisposición a introducir cambios que afectan al modo en que se evalúan los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje (Ampuero, et al., 2014). Y esto es un tema muy importante de ser relevado, pues es aquí donde la unidad que lidera los procesos de calidad de la docencia intervienen en el Sistema para reforzar y sostener la mejora al interior de la sala de clase (ya sea ésta presencial o virtual).

Una consideración importante del sistema es, si provee continuidad y flexibilidad. Levantar la misma información antes y después de un programa que ha sido modificado, permitiría identificar el real impacto del mismo. De todas formas, la continuidad es tan importante como la flexibilidad (Banta & Palomba, 2015).

Finalmente, respecto de cuáles son las características de un buen Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, una buena práctica se puede obtener de “S.M.A.R.T.”<sup>214</sup> (University of North Carolina at Greensboro, 2012) es decir, que sea específico, medible, alcanzable y en períodos específicos de tiempo. Todo esto es posible aplicarlo en la Educación a Distancia sin mayor dificultad o necesidad de cuidado, que como se está aplicando en la educación presencial, y esto, efectivamente puede aportar evidencia sustantiva respecto de si existe efectivamente una brecha o no, en los resultados de aprendizaje de los estudiantes que asisten presencialmente a las Universidades, de aquellos que realizan sus estudios a Distancia.

---

214 por sus siglas en inglés. (Specific, Measurable, Attainable, Results-oriented, Time-bound.)



Por tanto, sobre este aprendizaje de experiencias analizado en educación presencial, podemos aprovechar el conocimiento que las Instituciones ya han elaborado respecto de la implementación del Sistema AoL215, así como superar aquellos desafíos que aún están manifestándose en aquellas Universidades que lo están desarrollando y considerar la planificación de ellos en su puesta en marcha en la Educación a Distancia.

- En qué consiste un Sistema de Aseguramiento de los Aprendizajes, quienes participan y cuáles son sus procesos principales.

Un “Sistema” es un conjunto de principios, normas, procedimientos y acciones que operan de forma interrelacionada, con el propósito de regular un funcionamiento orgánico de una iniciativa.

Aseguramiento del Aprendizaje es un “Sistema” porque se refiere al proceso integrado que tiene como propósito demostrar el aprendizaje adquirido por los estudiantes y contrastarlo con los objetivos propuestos en un programa específico<sup>216</sup>.

A nivel institucional, su utilidad es multidimensional e integradora, pues, por una parte, permite retroalimentar a las unidades académicas respecto del nivel de aprendizaje obtenido por los estudiantes; esto con el fin de mejorar tanto el diseño curricular como las metodologías de enseñanza. Pero además aporta valor a los procesos de “accountability” (entrega de cuentas), a las acciones de marketing y publicidad fundadas en evidencia, a los procesos de acreditación de carreras e institucional, a los procesos de retención y permanencia de los estudiantes e incluso, en ocasiones, al apoyo académico individual brindado a éstos.

Aunado a ello, y cada vez más, las Organizaciones de Calidad y las Agencias de Acreditación están incluyendo en sus criterios y estándares de evaluación, disponer de la información que produce un Sistema de Aseguramiento de Aprendizajes. Entre éstas se encuentran: el Council

---

215 AoL. (Assurance of Learning) Aseguramiento del Aprendizaje.

216 AACSB. Association to Advance Collegiate Schools of Business

for Aid Education<sup>217</sup>, el Senior College Commission of the Western Association of Schools and Colleges<sup>218</sup>, el Academic Quality Improvement Program (Commission of North Central)<sup>219</sup>, la CRAC Regional Accrediting Commission<sup>220</sup>, y TEQSA<sup>221</sup> del Gobierno de Australia, además de la AACSB<sup>222</sup>.

Los propósitos y resultados que debe producir este Sistema son:

- Mejorar la definición de los objetivos de aprendizaje esperados, tanto a nivel de asignaturas como de planes de estudio.
- Alinear a los profesores en torno a una definición precisa y coherente de los objetivos de aprendizaje.
- Definir expectativas claras respecto del desempeño esperado por parte de los estudiantes.
- Retroalimentar de forma continua el mejoramiento curricular.
- Responder con madurez institucional a la pregunta ¿hasta qué punto cumplimos los objetivos de aprendizaje?

Para ello, se propone el siguiente camino a recorrer:

A nivel país:

- La definición de una política nacional que releve y defina la importancia de considerar un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, como un mecanismo esencial que vele por la calidad de la educación a distancia.

Para ello, convocar a los distintos actores sociales que participan de la elaboración de las políticas educativas de calidad en cada país, (como

---

217 <http://cae.org/>

218 <http://www.wascenior.org/resources/handbook-accreditation-2013> Norma 2.2 (a)

219 Academic Quality Improvement Program (High learning Commission of North Central: Standard 2.3 Resultados de los estudiantes. Citado en: (Bresciani, 2006) y disponible en: <http://2015.wascarc.org/sites/default/files/7%202013%20Handbook%20of%20Accreditation%20Quick%20Reference%20Guide-1.pdf>

220 <http://www.sacscoc.org>

221 <https://www.comlaw.gov.au/Details/F2013C00169/Download>

222 <http://www.aacsb.edu>

se observó en el cuadro del segundo apartado de este capítulo, son muy diversos y variados los organismos que participan de este proceso, según cada país). Junto con ellos, convocar a representantes de las Instituciones de Educación Superior que han implementado la Educación a Distancia, para reflexionar y concordar visiones y propósitos de la política. En algún momento de la consulta se pueden convocar a representantes de gremios o clusters de productividad para aportar algunos otros elementos que ellos consideren necesarios de estar presentes en la política a definir. También se puede hacer una mesa de expertos internacional con representantes de aquellas Universidades o Sistemas de Acreditación de otros países que han relevado la implementación del Sistema AoL.

A nivel Institucional:

- Enunciar explícitamente en el Plan de Desarrollo de la Universidad los propósitos y fines de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje como un elemento relevante del sistema universitario que apunta a coleccionar de forma sistemática, confiable y veraz, información relacionada con la pregunta, ¿cuánto realmente aprenden nuestros estudiantes, respecto de los resultados de aprendizaje que hemos declarado en cada programa? de tal manera de obtener información que permita retroalimentación y la toma de decisiones, ambas oportunas, para dinamizar un sistema de mejoramiento continuo en el principal propósito de la Universidad: lograr que los estudiantes aprendan y logren el perfil de egreso que se les ha prometido.

El rol del equipo estratégico de la Institución es proveer el soporte y respaldo suficiente a las facultades para involucrarse en la evaluación de resultados, así como promover que se realicen experiencias de aprendizaje fuera de la sala de clase. Designar comités de desarrollo y mejoramiento del currículum así como de la excelencia en la enseñanza. Esto

permitirá a las facultades divisar caminos para fortalecer el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. Atraer expertos en la provisión de trabajos en equipos focalizados. Hacer participar a los equipos de las facultades en eventos que difundan la evaluación de los resultados. Invertir en desarrollo de personas que puedan ofrecer capacitación a las facultades y proveer fondos para la implementación del proceso (Banta & Palomba, 2015).

- Por su parte, cada Facultad debe participar de la contextualización, pertinencia y aplicación del Sistema en su unidad. En apartados anteriores ya se enunciaron algunas prácticas realizadas por Universidades que lograron definir con sus equipos de Facultad la forma específica (alineada con la política institucional) de AoL.

El rol de las Facultades es liderar el proceso paso a paso, articulando los propósitos de la evaluación con los hallazgos que se vayan encontrando. Se puede crear un comité de evaluación que provea direccionamiento a la evaluación. Algunas facultades tienen la responsabilidad de analizar la información de los reportes, en cambio, otras reciben de la unidad de gestión AoL dicho análisis.

Se sugiere construir una lista de expectativas individuales y por grupos del equipo de la facultad de tal manera de definir claramente los roles y delinear las responsabilidades. La Universidad Milliken ha descrito con detalle protocolos para cada grupo de los stakeholders (Banta & Palomba, 2015).

- La Unidad de gestión del Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje institucional, que tiene como misión, prestar un servicio de orientación, acompañamiento y definición metodológica a las Facultades para implementar el Sistema. Esta unidad debe disponer de líderes académicos que puedan influir en la toma de decisiones de las Facultades, así como personas dotadas de

especialización en la evaluación de los aprendizajes. Por otra parte, es necesario contar con profesionales con competencias técnicas de medición de ítemes e instrumentos que den rigurosidad metodológica. Este equipo puede ser tan sencillo o complejo cuanto sea la carga de trabajo definida por el modelo diseñado (general, por fases, modular, por formación general y/o específica, etc...) de las Instituciones en la implementación de su propio Sistema.

Su principal rol es prestar un servicio de direccionamiento, apoyo y gestión a las unidades académicas en la implementación del sistema AoL. Diseñar el plan de implementación en las Facultades. Sistematizar los procesos y procedimientos del Sistema y documentarlos. Generar nuevo conocimiento institucional (interno y externo) relacionado con esta área. Colaborar a promover mayor evidencia al Sistema Nacional sobre la política pública relacionada con la calidad de la Educación a Distancia.

Así entonces, la retroalimentación y resultados que surgen de las propias instituciones retroalimentan el sistema de acreditación nacional y de la política pública conformando un sistema integrado que ofrezca como resultado un mecanismo efectivo que vele por la calidad de la Educación a Distancia.

- Análisis de experiencias internacionales que utilizan este sistema.

El estudio del estado del arte realizado por Bresciani (Bresciani, 2006) hace menos de una década indagó sobre la experiencia de AoL en 18 Universidades en Estados Unidos.<sup>223</sup> Una condición común a todas las experiencias analizadas es que estas no solo se habían implementado en las Facultades de Negocios y/o Economía, y que no necesariamente

---

223 Alverno College, Azusa Pacific University, California State University, Sacramento, Hampden-Sydney College, Indiana University Purdue, Isothermal Community College, John Carroll University, Keystone College, Maryland Community College, Miami University, New Jersey City University, North Carolina State University, Oregon State University, Sinclair Community College, Texas A&M University, Truman State University, United State Naval University, University of Wisconsin at Whitewater

se habían desarrollado con el único propósito de satisfacer procesos de acreditación. No es que no tuvieran incorporada dicha dimensión, pero no era el propósito fundamental que perseguía.

Entre las Buenas Prácticas detectadas en aquella ocasión, se pueden destacar:

- Respecto del **Proceso de Definición** de AoL, tal y como se enunció en el apartado anterior, se puede distinguir con claridad dos buenas prácticas: la primera, tendiente a construir una definición y proceso propios con la colaboración de los académicos (y equipo de gestión en ocasiones); la segunda, el apego a la literatura, específicamente a los indicadores establecidos en los manuales de Acreditación como el de la AACSB o TEQSA como ejemplos.
- Respecto de su **Relevancia**, la John Carroll University coloca AoL como parte de su misión institucional; por su parte el Alverno College y el Hampden-Sydney College, construyen con sus académicos un marco conceptual y un lenguaje común institucional compartido en un glosario público de uso para toda la Comunidad Universitaria.
- Referido a las **Metodologías** se detectó una práctica destacable la de la Universidad de Oregón quienes utilizan AoL para la definición de perfiles de ingreso en los distintos programas; y las decisiones que toman respecto de los resultados son estrategias de acompañamiento que favorecen la retención de los estudiantes. Por su parte el Alverno College<sup>224</sup> y la California State University utilizan un portafolio para AoL donde además de pruebas existe la recolección de evidencia de resultados de aprendizaje que son analizados como complemento. Finalmente destaca la Indiana University Purdue quienes promueven la valoración de expertos

---

<sup>224</sup> Una investigación realizada en la Universidad respecto del uso del portafolio como instrumento de medición de resultados de aprendizaje se puede consultar en: <http://ddp.alverno.edu/research/researchstudy.pdf>

externos quienes durante dos días visitan la Universidad, revisan la implementación de AoL y la retroalimentan.

- Todas las universidades concuerdan que el tiempo de **Retroalimentación** una vez obtenidos los resultados, es fundamental para tomar decisiones e implementar acciones oportunas en el mejoramiento continuo.
- Finalmente la Indiana University Purdue, el Isothermal Community College, la North Carolina State University y la Texas A&M University comparten la buena práctica de involucrar a todos los miembros de la Facultad en el proceso de definición, implementación, análisis de los resultados y decisiones a tomar relacionados con la implementación de AoL en su Facultad.

Existe un gran número de experiencias en las Universidades, que están asociando el Sistema de AoL con los procesos de acreditación (ya sea de programas o Institucional). Sin embargo existe un conjunto de Universidades que han implementado este Sistema con un fundamento distinto, orientado a la producción de conocimiento y evidencia que permitan orientar los procesos de mejora en las áreas académicas. Por tanto, su implementación no se centra sólo en la acreditación sino en ofrecer un servicio de apoyo para la toma de decisiones institucional y por tanto, su implementación es transversal a todas las Facultades.

Entre estas experiencias, se pueden destacar las siguientes:

- La Eastern Kentucky University<sup>225</sup> tiene el Sistema AoL como una **Línea Estratégica** de su Plan de Desarrollo Institucional. Lo enuncia desde el nivel estratégico, en sus orientaciones académicas y en la estructura de gestión.
- La Universidad de Florida<sup>226</sup>. Incluye un **Comité de Aseguramiento del Aprendizaje**.

---

<sup>225</sup> <http://associatedeanup.eku.edu/assurance-learning-0>

<sup>226</sup> <https://www.wku.edu/business/assurance-of-learning-committee/documents/assurance-of-learning-2012-2018.pdf>

- Respecto del **Diseño del Proceso**, destacan las buenas prácticas de la Universidad de Melbourne<sup>227</sup> quienes disponen de un Centro de Excelencia para la Enseñanza y el Aprendizaje donde AoL está alojado y describe un Plan de Implementación en 9 pasos y a 5 años de duración. Un esquema distinto pero que adhiere a la buena práctica de diseñar el proceso es el del Asian Institute of Management<sup>228</sup>, el de la Babson University<sup>229</sup> y finalmente los 5 pasos de la Universidad de Sidney<sup>230</sup>.
- La Wright State University<sup>231</sup> aplica AoL a todas sus Facultades y su buena práctica es que tienen un **Comité Formal Institucional** para este propósito.
- Específicamente en la aplicación de AoL en disciplinas asociadas a las Artes Liberales, se encuentra la significativa experiencia de la Universidad de Kennesaw (Gabón, África)<sup>232</sup> quienes implementan este sistema desde el año 2004 y tiene disponible públicamente todos sus reportes.

En Educación a Distancia se puede enunciar que existe una gran cantidad de artículos científicos referidos a la importancia y necesidad de contar con un sistema de aseguramiento de la calidad de la modalidad (nuevamente desde la perspectiva de la gestión) pero no se encontró ningún artículo científico referido a la implementación de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje como el que aquí se ha definido, en ninguna universidad en América Latina y El Caribe. Quizás en este momento estén desarrollándose iniciativas relacionadas con este Sistema, pero hasta el momento no se identificó ninguna publicación académica referida a los resultados de su implementación en alguna institución de

227 [http://fbe.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/630855/Assurance.pdf](http://fbe.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0009/630855/Assurance.pdf)

228 <http://www.aim.edu/the-aim-advantage/assurance-of-learning-aol>

229 <http://www.babson.edu/about-babson/at-a-glance/assessment/Documents/assurance-of-learning-process.pdf>

230 <http://sydney.edu.au/business/about/accreditations-and-quality-assurance/AoL>

231 <https://www.wright.edu/academic-affairs/outcomes-assessment/assurance-of-learning-committee>

232 <http://www.kennesaw.edu/cetl/aol/files2012/arh12rev.pdf>



Educación Superior en la Región.

Esto sugiere una extraordinaria oportunidad para comenzar a movilizar la reflexión desde la política pública y hasta el interior de las Instituciones y sus Facultades, y priorizar los efectos positivos que este Sistema puede dotar tanto a las Universidades como a los profesores y mejor aún, a los estudiantes, ofreciéndoles **evidencia basada en resultados**, de que efectivamente lo que ellos aprenden en la modalidad a Distancia es la misma (en resultados de aprendizaje) a la de aquellos que asisten presencialmente a la Universidad.

## Referências

- CINDA, MINEDUC CHILE. (2014). *Evaluación del Aprendizaje en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior*. Santiago, Chile: Copygraph.
- Abarca, M., Alvarado, V., Álvarez, S., Audibert, M., Cárcamo, A., García, V., y otros. (2014). Buenas Prácticas Evaluativas: Análisis de experiencias en Universidades Chilenas. En CINDA/MINEDUC, *Evaluación de los Aprendizajes en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior* (págs. 83-147). Santiago, Chile: Copygraph.
- Allen, E., & Seaman, J. (2016). *Online Report Card*. Babson Survey Research Group. Massachusetts: Pearson.
- Ampuero, N., Casas, M., del Valle, R., Faúndez, F., Gutiérrez, A., Jara, E., y otros. (2014). Evaluación de los aprendizajes en el contexto de las innovaciones curriculares en el pregrado en universidades chilenas. En CINDA/MINEDUC, *Evaluación de los Aprendizajes en Innovaciones Curriculares en la Educación Superior* (págs. 39-81). Santiago, Chile: Copygraph.
- Banta, T., & Palomba, C. (2015). *Assessment Essentials*. San Francisco, United States: Editorial Jossey Bass.
- Belawati, T., & Zuhairi, A. (2012). The Practice of a Quality Assurance System in Open and Distance Learning: A case study at Universitas Terbuka Indonesia . (T. I. University, Ed.) *IRROLD* .
- Bresciani, M. (2006). *Outcomes-Based Academic and Co-Curricular Program Review*. Virginia: Stylus Publishing.
- CALED. (2009). *Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la Educación Superior a Distancia y en Línea en América Latina y El Caribe*. UTPL. Loja: CALED.
- CALED. (2014). *Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la Educación Superior a Distancia en América Latina y El Caribe*. CALED, Loja.
- Fainholc, B. (2004). La calidad en la educación a distancia continúa sien-

- do un tema muy complejo. *Revista de Educación a Distancia*, 12. Horizon Report . (2016). *2016 Higher Education*. New Media Consortium & EDUCASE. Texas: NMC.
- Konsky, B., Watkins, A., Atkinson, D., & Broadley, T. (2012). A Preliminary Investigation into Technology and Processes Facilitating the Assurance of Learning. *Future Challenges: Sustainable Futures*. Wellington, New Zeland: Ascilite.
- Marshall, L. (2007). Measuring Assurance of Learning at the Degree Program and Academic Major Levels. *Journal of Education for Business* , 101-109.
- New Leadership Alliance. (2012). *Committing to Quality: Assessment and Accountability in Higher Education*. Washington.
- Ramage, T. (2002). *The “No significant difference Phenomenon”: A Literature Review*. Obtenido de SPARK Parkland: [http://spark.parkland.edu/ramage\\_pubs/1](http://spark.parkland.edu/ramage_pubs/1)
- Rexeisen, R., & Al-Khatib, J. (2009). Assurance of Learning and Study Abroad: A Case Study. *Journal of Teaching in International Business* , 192-207.
- Sandoval, M., Letelier, M., Sánchez, J., González, E., & Castillo, C. Elementos de las políticas públicas que orientan la evaluación de los aprendizajes en las Universidades. En CINDA/MINEDUC, *Evaluación de los Aprendizajes en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior* (págs. 191-218). Santiago, Chile: Copygraph.
- Sangrá, A. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo . *Seminario de formación de RED-U “La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en Educación Superior: Un enfoque crítico”* . Madrid: EDUTEC.
- Schalk, A. (2009). *La interacción asincrónica en experiencias de formación virtual: una relación entre análisis del discurso y la calidad de los aprendizajes esperados*. Sevilla, España.

- Schalk, A. (2014). *Prácticas en el uso de las TIC para mejorar la Calidad de la Educación*. Obtenido de [www.researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/277585590\\_Conferencia\\_Practicas\\_en\\_el\\_uso\\_de\\_las\\_TIC\\_para\\_mejorar\\_la\\_Calidad\\_de\\_la\\_Educacion](https://www.researchgate.net/publication/277585590_Conferencia_Practicas_en_el_uso_de_las_TIC_para_mejorar_la_Calidad_de_la_Educacion)
- Schalk, A. (2015). *Fundamentos de un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje*. Universidad Adolfo Ibáñez, Aseguramiento del Aprendizaje, Santiago.
- SINAES. (2011). *Modelo de Acreditación Oficial de Carreras de Grado del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior a Distancia*. SINAES, Costa Rica.
- University of North Carolina at Greensboro . (2012). *The University of North Carolina at Greensboro Academic Assessment Handbook* . University of North Carolina at Greensboro, Assurance of Learning, Greensboro.
- Valassina, F., Letelier, M., Letelier, P., Sandoval, M., Maldonado, A., Moreno, M., y otros. Propuesta de un Modelo orientador para la evaluación de aprendizajes en carreras universitarias. En CIN-DA/MINEDUC, *Evaluación del Aprendizaje en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior* (págs. 149-189). Santiago, Chile: Copygraph.
- Zúñiga, M., Solar, M., Lagos, J., Baez, M., & Herrera, R. (2014). Evaluación de los Aprendizajes un acercamiento a la Educación Superior. En C. MINEDUC, *Evaluación del Aprendizaje en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior* (págs. 15-37). Santiago, Chile: Copygrapg.

---

# Depoimentos

---



# Breve histórico das trajetórias de fundação do CEDERJ e da UAB

Celso José da Costa<sup>233</sup>  
Carlos Bielschowsky<sup>234</sup>

Somos muito amigos desde os idos de 1976, uma longa data, e tivemos o privilégio de compartilhar a construção de duas experiências importantes na educação superior a distância, o consórcio CEDERJ no Estado do Rio de Janeiro e a Universidade Aberta do Brasil. Foi pelo convite de Maria Renata Duran, editora deste livro, que procuramos, juntos, dar uma ideia da trajetória que se iniciou na construção do CEDERJ e avançou na construção da Universidade Aberta do Brasil. Este é um relato sucinto de ideias e iniciativas estratégicas que levaram à construção destas duas Instituições.

O Cederj foi estimulado por um sonho do Prof. Darcy Ribeiro, que desejava fazer a Universidade Aberta e a Distância do Brasil nos anos 1980, unindo as competências de várias universidades públicas em um consórcio para a oferta de cursos na metodologia a distância, tendo neste e em outros projetos contado com a participação do Prof. Wanderley de Souza. Este projeto não se concretizou na época, mas o Prof. Wanderley transpôs essas ideias ao âmbito estadual quando assumiu a missão de Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro em 1999.

Os primeiros movimentos aconteceram no ano de 1999, quando foi colocado no papel o projeto de construção do CEDERJ, sob a coordenação do Prof. Carlos Bielschowsky, coordenação essa que ele ainda ocupa, no tempo presente, como presidente da Fundação Cecierj. Nesse projeto,

---

233

234

é preciso destacar a importante colaboração do Prof. Adilson Gonçalves. Visitamos várias e distintas experiências no Brasil e no exterior, na busca de encontrar caminhos para a formulação do projeto estadual. E, nessa busca, mesclamos tanto o melhor das experiências tradicionais, como o que vinha sendo praticado à época pela Uned da Espanha, pela UNA da Colômbia e pela Fern da Alemanha, com as ofertas que utilizam *e-learning* e que vinham sendo praticadas pela Universitat Oberta de Catalunya e com a oferta de disciplinas pelas Universidades dos Estados Unidos da América. Optamos, assim, desde o início, por oferecer um *blended learning*.

Realizado um primeiro esboço do projeto pedagógico, na linha do *blended learning*, colocando os alunos como centro do processo pedagógico, estruturamos o sistema de ensino-aprendizagem a partir de seus pilares principais, em que se destacavam os principais componentes: a avaliação da aprendizagem e a avaliação institucional, o material impresso e na plataforma, as tutorias presenciais e a distância, os laboratórios didáticos, entre outros. Em seguida, distribuimos as diferentes tarefas oriundas desse desenho entre os três atores que integravam o processo: as Universidades consorciadas, o governo do Estado e as Prefeituras Municipais. Foi realizado um primeiro mapa de localização dos polos regionais em todo o Estado, bem como elencadas as possíveis ofertas de cursos, elementos estruturantes que geraram um projeto inicial do consórcio. A partir desse projeto, elaboramos um documento base do Consórcio CEDERJ, que foi assinado em janeiro de 2000 pelos Reitores e pelo Governador do Estado.

Na sequência, ainda no início do ano 2000, foram convidados os coordenadores de cursos das seis universidades do Consórcio, ocasião em que o Prof. Celso Costa entrou no projeto liderando a área de Matemática. Com a equipe reforçada, como consequência de intensas discussões coletivas, foram elaborados os projetos pedagógicos de cada curso, que posteriormente foram submetidos ao MEC para credenciamento das Universidades. Pouco tempo depois, o Prof. Celso Costa passou a ocupar a vice-coordenação do nascente Projeto.



## Universidades em consórcio

A ideia inicial do Prof. Wanderley de Souza foi juntar as seis universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro para a constituição de um consórcio junto com o Governo do Estado. Eram seis universidades públicas que se consorciavam: a Universidade do Norte Fluminense (UNEF), a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal Fluminense (UFF), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

A força e a originalidade desse Consórcio vinham do processo de articulação, em que, a partir de um mapeamento de competências, cada IES entrava com seu melhor, sempre pela liderança de pesquisadores reconhecidos no meio científico, como Antonio Chaer (Química), Wilmar Dias (Biologia), Masako Masuda (Biologia), Felipe Canto (Física), entre outros.

Reunir equipes de todas essas universidades para discutir o projeto pedagógico de um curso, do qual invariavelmente participaria mais de uma universidade, foi um tremendo desafio. Foram reuniões e mais reuniões, muita articulação para alcançar um consenso nas propostas pedagógicas dos cursos a distância que se projetavam. Isso porque, evidentemente, o caminho à frente era desconhecido, e pouquíssimas pessoas traziam alguma iniciação em EaD. Foi um tremendo exercício coletivo de superação, em que, em primeiro lugar, se destacaram o genuíno entusiasmo e a capacidade de articulação. O entusiasmo sempre foi um elemento fundamental do Consórcio CEDERJ. As equipes acreditavam e acreditam no papel relevante que estão desempenhando para a sociedade, em termos educacionais; e a articulação foi muito bem desenhada e sustentada a partir das lideranças científicas de professores nas áreas respectivas de envolvimento das universidades. Essas lideranças científicas puderam estabelecer um diálogo de convencimento junto ao reitor da universidade pertinente e, como se sabe, a decisão política do reitor é fundamental

para a sustentação de um projeto de natureza tão inovadora como se tentava nessa união de forças educacionais.

Desde logo, o Consórcio CEDERJ estabeleceu seu órgão máximo diretivo, um Conselho Superior formado pelos reitores das seis universidades integrantes, acrescido por uma representação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), uma representação da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e uma representação do governo do estado. Esse Conselho Superior tem a função política de definir os grandes rumos. Depois, na estrutura hierárquica de decisão, foi estabelecido o Conselho de Estratégias Acadêmicas, integrado pelos pró-reitores de graduação das universidades. Esse conselho, afeito mais às grandes decisões de cunho acadêmico, tem a missão, por exemplo, de definir a periodicidade e os editais dos vestibulares, introduzir novos cursos, aprovar as regras do sistema acadêmico conjunto, etc.

## **Disciplinas compartilhadas, cursos compartilhados**

As universidades se integraram ao Consórcio a partir de áreas de atuação, ficando responsáveis pelos cursos afins a cada área. No entanto, os cursos foram desenhados numa visão de compartilhamento das disciplinas entre as diferentes Universidades do consórcio. Por exemplo, no curso de Matemática da UFF, todas as disciplinas da área de Matemática são dadas pela UFF e UNIRIO, todas as disciplinas da área de Física são dadas pela UFRJ e as disciplinas da área de Pedagogia são dadas pela UERJ, UENF e UFRRJ. Se uma disciplina do Curso de Licenciatura em Matemática está na área de domínio da UERJ ou da UFRJ, são os professores dessa universidade que coordenam a disciplina, preparam o material didático, propõem, aplicam e corrigem as provas presenciais. Os resultados das avaliações de aprendizado realizadas pelas universidades parceiras da UFF no Curso de Matemática são transmitidos pelo sistema de administração acadêmica do consórcio CEDERJ para a UFF, que anota os resultados no histórico escolar do estudante. Também, por outra

parte, qualquer disciplina da área de Matemática está sob a responsabilidade da UFF ou da UNIRIO, e isso engloba as disciplinas de Matemática no Curso de Licenciatura em Física da UFRJ ou no curso de Administração da UFRJ, entre outros. Nesse sentido, a UFF (com as disciplinas da área de Matemática) desempenha no curso de licenciatura em Física da UFRJ o mesmo papel que a UFRJ (com as disciplinas da área de Física) desempenha no curso de Licenciatura em Matemática da UFF.

Mas, mais do que isso, a estrutura consorciada se aprofunda nos cursos em si, que também são compartilhados. Por exemplo, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é oferecido por três Universidades, a UENF, a UERJ e a UFRJ. Todo aluno de Licenciatura em Biologia percorre o mesmo conjunto de disciplinas oferecidas em blocos bem definidos por cada uma das Universidades. Apenas o trabalho de final de curso é coordenado e avaliado pela Universidade na qual o aluno está matriculado. Sobre esse item, é importante notar que o aluno não escolhe a Universidade para sua matrícula. O processo de distribuição de tarefas leva cada universidade, em um determinado curso, a se associar a um conjunto de polos regionais; nesses polos, os alunos são alunos dessa universidade, para efeitos de inscrição e diplomação. Ou seja, quando um aluno opta por um dos polos está, ao mesmo tempo, associando-se à Universidade que nesse polo oferece o curso. Como no caso em apreço, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no polo do município de Paracambi está sob a responsabilidade da UFRJ, que matricula o aluno, supervisiona sua trajetória acadêmica, coordena o trabalho final de curso e, finalmente, emite o diploma de conclusão. E, como previsto no desenho do curso, esse mesmo o aluno em seu percurso acadêmico realiza um conjunto de disciplinas de Biologia sob a responsabilidade da UERJ e a UENF.

Como princípio fundador, os cursos do Consórcio CEDERJ são implementados a partir de um profundo processo de cooperação. Voltando ainda ao exemplo do Curso de Licenciatura em Matemática, já na formulação do projeto pedagógico ocorreu uma intensa interação entre

os grupos de professores responsáveis pelas respectivas áreas nas várias universidades participantes, de modo que o desenho do curso representou um consenso.

Uma atenção especial é devotada à construção do material didático das disciplinas dos vários cursos, nos formatos impresso e digital. É um processo complexo e minuciosamente estruturado na Diretoria de Material Didático do CEDERJ, que certamente mereceria um relato detalhado, o que ultrapassa nosso objetivo neste texto. No entanto, adiantamos que cada disciplina dispense em média um ano para sua construção, num processo complexo que envolve dois professores das Universidades e a equipe multidisciplinar do CEDERJ.

## **O primeiro curso**

Desde o início, a Universidade Federal Fluminense ficou responsável pela área de Matemática do Consórcio e, por extensão, pelo curso de Licenciatura em Matemática. Esse curso, iniciado em novembro de 2001, foi o primeiro curso de graduação do CEDERJ oferecido à população do estado do Rio de Janeiro e inaugurou o primeiro curso aberto de graduação a distância do Brasil – porque a importante ação pioneira das Universidades Federal de Mato Grosso e Estadual do Mato Grosso, que iniciaram a primeira oferta de um curso de graduação em 1996, foi dedicada a professores de Pedagogia das séries iniciais em exercício nas redes Estaduais e Municipais do Estado. Depois das universidades federal e estadual do Mato Grosso, outras universidades, como a federal do Paraná e a estadual de Santa Catarina, em 1998, também ofertaram um curso para a formação de professores de Pedagogia, em exercício nas redes públicas de ensino, voltado para séries iniciais.

O primeiro vestibular do CEDERJ, naquele segundo semestre de 2001, abria apenas 160 vagas para o curso de Licenciatura em Matemática da UFF. Foi uma estratégia começar pequeno para ganhar experiência, aprender com uma ação controlada, mas tendo sempre em vista o obje-

tivo de atingir, dentro da escala permitida pela modalidade de EaD, uma cobertura educacional plena do Estado do Rio de Janeiro, especialmente na área de formação de professores, sem negligenciar, no entanto, a questão da capacitação técnica, notadamente na área de informática. As 160 vagas da iniciativa inaugural do Curso de Licenciatura em Matemática da UFF foram destinadas a quatro polos: dois deles na região Norte (os polos de São Fidélis e Itaperuna) e outros dois na região Sul do Estado (os polos de Paracambi e Três Rios), cada um deles recebendo 40 vagas. Posteriormente, a oferta foi ampliada para muitos outros polos, agregando nesse esforço a UNIRIO, que, no segundo semestre de 2007, passou também a ofertar o curso de Licenciatura em Matemática no âmbito do CEDERJ.

### **A resistência à EaD: técnica ou política?**

Uma das questões que pesava muito eram as fortes reações que partiam de vários setores das universidades para desqualificar os cursos na modalidade a distância. A consolidação da educação a distância no mundo, que tem registros de oferta desde 1728, mostra uma história de luta. Apesar do grande alcance que se foi conquistando no século 19 e princípio do século 20, apenas a partir dos anos 70 do século passado, a metodologia passou a ser considerada confiável no cenário internacional, principalmente devido à criação de um grande número de universidades públicas, tais como a Open University no Reino Unido, a Uned na Espanha, a Athabasca no Canadá, a Fern na Alemanha, a Unisa na África do Sul, que cuidaram com rigor do processo de formação e avaliação, garantindo, com isso, que os alunos egressos tivessem um nível equivalente ao das melhores universidades presenciais públicas daqueles países.

Na altura dos anos 90 do século passado, a cultura da oferta de Educação Superior a Distância no Brasil seguia incipiente, registrando ações isoladas, como aquelas já mencionadas, de oferta por algumas universidades do curso de Licenciatura em Pedagogia para as séries iniciais,

apenas para professores em exercício nas redes públicas. Obviamente, o que é novo incomoda e traz insegurança. Muitos alunos e professores de nossas Universidades foram contra a EaD proposta no âmbito do Consórcio CEDERJ. Afinal, era compreensível entender a dificuldade de um estudante, – que participa de um curso presencial na sede da universidade, sem conhecimento da EaD e sem estudo sobre o tema –, em perceber que um colega, estudando na modalidade semi-presencial lá do interior do estado, em Itaperuna, por exemplo, possa fazer um curso com qualidade equivalente e ter o mesmo diploma. Enfim, os alunos diziam que a proposta era de baixa qualidade e que os possíveis alunos dessa proposta a distância receberiam um produto empobrecido, desqualificando, assim, a sua Universidade. Do lado do professorado, as críticas “criativas” eram de todos os tipos: a qualidade dos cursos EaD seria inferior, o professor perderia seu papel (os alunos aprenderiam sozinhos), etc. Um dia, em um dos seminários que organizamos para discutir e difundir essas ideias, chegamos a ouvir de um professor que isso era coisa do Banco Mundial, organismo orientador e financiador de um processo de educação colonizador! Era uma crítica eivada de desconhecimento. Era preciso paciência para não sermos atingidos pela provocação, coisa que somente era possível pela certeza de que era, sim, viável fazer cursos na metodologia a distância com escala e qualidade, de modo a ajudar, assim, a democratizar o ensino superior público, que, afinal, era uma bandeira de luta de todos.

É preciso destacar, também, que a proposta metodológica mexia com os professores, tirando-os da sua zona de conforto, pois eles teriam que trabalhar em equipe e se envolver com tecnologia no processo de ensino. Mas, cientes de que não havia caminho mais curto, nossa ideia de convidar lideranças científicas de prestígio nas várias áreas nas universidades tinha uma dupla finalidade: garantir a qualidade acadêmica, pois dificilmente um professor que é liderança científica, como eram os coordenadores convidados, aceitaria coordenar algo que não almejasse a qualidade, e, também, com a participação dessas lideranças científicas,

reduzir um pouco a resistência da comunidade acadêmica na adesão ao Consórcio.

Mas, desde o início, tínhamos consciência de que existiam um movimento político e um movimento acadêmico que evoluíam de forma paralela; e o segredo do sucesso da empreitada era o de casar minimamente estes dois movimentos na tentativa do proveito mútuo. O movimento político fica sempre açodado para fazer o processo progredir rápido. Como o tempo de mandato está vencendo, é preciso colher logo os dividendos políticos, que, em regra, podem atrapalhar o processo de maturação acadêmica.

O movimento e tempo acadêmicos eram ditados pelos coordenadores, que não abriam mão da qualidade. E nós, como gestores do processo, ficávamos entre os políticos e os colegas das universidades, verdadeiramente, entre a cruz e a espada. Não abríamos mão da qualidade acadêmica, mas sempre conscientes de que deveríamos produzir resultados concretos em um prazo aceitável pelos tempos políticos. Felizmente, tínhamos como Secretário de Ciência e Tecnologia o Prof. Wanderley de Souza, uma das principais lideranças científicas deste país, com farta produção na área de Biofísica, que, com sua sabedoria e experiência, ia conciliando estes dois tempos.

Assim, no equilíbrio dessa conciliação de tempos, foi uma atitude ousada realizar o vestibular de Matemática em outubro de 2001, sem que nem mesmo o material didático para o primeiro ano do curso estivesse preparado. E por quê? Primeiro porque isso também ocorreu no início de diferentes sistemas de educação a distância no mundo, conforme relato de pessoas que participaram desses processos. Segundo porque era preciso garantir a continuidade do Consórcio, perante as mudanças políticas que estavam anunciadas. Precisávamos ter um curso na rua para garantir a continuidade do projeto.

De fato, dificuldades importantes nos esperavam em 2002, um ano de eleição para o governo do estado, um processo eleitoral em que antigos

aliados agora se enfrentavam na disputa. Foi preciso montar uma estratégia, em que Carlos Bielschowsky se afastou do projeto durante nove meses, e Celso Costa, na posição de vice-presidente do Consórcio CEDERJ, ficou na trincheira, junto com outros colegas, defendendo a continuidade do projeto. A principal arma de defesa era a existência de um curso de Matemática que tinha começado em dezembro de 2001. Os alunos estavam lá... não podíamos deixar de atendê-los! Os prefeitos das quatro cidades sedes dos polos queriam a continuidade do curso e, até mesmo, a ampliação. Foi vital ter começado com o curso de Licenciatura em Matemática em dezembro de 2001!

Passada a tempestade de nove meses do ano de 2002, no início do ano de 2003, por força dos resultados eleitorais para a sucessão no governo estadual, o mesmo grupo retornou à Secretaria de Ciência e Tecnologia, Carlos Bielschowsky voltou à presidência da Fundação Cecierj, e a parceria com Celso Costa inaugurava uma nova fase. Tempos difíceis tinham sido superados graças ao esforço e colaboração da equipe, aqui com muitos nomes a citar, mas entre os quais sobressaem certamente o empenho e dedicação de Masako Masuda, Maria Luiza Marquiori e Tânia Quintela.

### **Por que um consórcio?**

A educação a distância introduz uma importante novidade no processo educacional, que é a questão operacional. Por isso, as universidades que se lançam na produção de cursos a distância devem estruturar um núcleo de educação a distância (NEAD), o qual representa o braço operacional dos cursos nessa modalidade. Essa parte operacional é complexa e compreende desde uma equipe multidisciplinar em apoio à produção de materiais didáticos – materiais diferenciados, dialógicos, para que os estudantes possam ter autonomia de estudos –, até a manutenção de uma plataforma de ensino na qual os alunos possam encontrar apoio informacional, interagir com material educacional e tirar dúvidas através



de atendimento virtual pela tutoria. Agregam-se, ainda, a esses fatores a complexidade logística de entrega de materiais nos polos, apoio nos encontros acadêmicos e aplicação de provas presenciais nos pólos, etc.

No caso da cooperação entre as universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro, o Consórcio CEDERJ funciona como uma espécie de supernúcleo de educação a distância, porque atende, de modo integrado, as universidades, prestando todo o apoio operacional para a manutenção dos cursos, principalmente na produção de material didático, elaboração e manutenção dos sistemas virtuais, gestão dos polos regionais, gestão do sistema acadêmico dos alunos, do sistema de ingresso, do processo de avaliação presencial de todas as disciplinas do consórcio. Além disso, é preciso também incluir a gestão financeira de todo o projeto, que utiliza diferentes fontes, e a gestão do pessoal do quadro e das bolsas de tutores e professores das Universidades, entre outras tarefas.

Em vista da singularidade da atuação consorciada, os núcleos de educação a distância das universidades do Estado do Rio de Janeiro têm um papel diferenciado, voltando-se mais para a virtualização das disciplinas nos cursos presenciais, isto é, introduzindo tecnologia nos cursos presenciais, com o uso de salas virtuais e outras possibilidades.

## **O que a EaD leva de novo para as Universidades tradicionais?**

Os professores que atuam no oferecimento de cursos na modalidade a distância nas universidades do Consórcio CEDERJ ganham a oportunidade essencial de exercer o aprendizado do trabalho em equipe. Um professor da educação a distância é como se fosse um regente de uma orquestra formada por tutores e toda a gama de profissionais que o ajudam nos processos acadêmico e operacional. Além disso, o professor também é responsável pela produção dos materiais instrucionais que serão remetidos ao polo, fisicamente ou através da Internet, e que constituem, junto aos estudantes, a voz do professor no polo.

Um outro benefício que a EaD traz para a universidade, além desse aprendizado de trabalho em equipe para docentes e técnicos, é o da atualização tecnológica. Afinal, nossas universidades são, de uma maneira geral, um reduto de atraso na questão da recepção às tecnologias digitais, enquanto constatamos, por exemplo, que o setor bancário está totalmente digitalizado. Quem pensaria, há 25 anos, que hoje seria possível entrar num restaurante, tirar um cartão de plástico e pagar a conta com desconto direto e remoto na sua conta corrente do banco? Nem mesmo a ficção científica previu esse avanço. E o Brasil, que tem uma tecnologia digital de sofisticado padrão na área bancária e do comércio eletrônico, negligencia a utilização dessa mesma tecnologia digital no ensino, ou, quando usa, o faz de uma maneira incipiente. E onde reside a maior resistência à mudança? Ora, no mesmo professor que paga a conta do restaurante com seu cartão de crédito, que compra com seu teclado de computador pela Internet, esse mesmo professor que, invocando a “liberdade de cátedra”, se acomoda e assume uma postura conservadora no seu ambiente de trabalho. Mas, se esse mesmo professor se dispões a trabalhar com a metodologia da EaD, então não tem outro caminho a não ser romper a barreira e usar a tecnologia digital em toda sua amplitude e possibilidades, em proveito da qualidade do curso e do atendimento diferenciado ao aluno, pois, afinal, num curso a distância o aluno assume o lugar que sempre foi seu, o de centro do processo pedagógico.

É impressionante a prevalência da força conservadora nas universidades públicas. Nós sentimos muito esse peso quando tentamos aprovar o curso de Matemática a distância na Universidade Federal Fluminense, o primeiro do CEDERJ. Nessa ação, como a Faculdade de Educação da UFF se posicionou totalmente contra a educação a distância. Tivemos que gastar muita conversa na tentativa de mostrar a qualidade do processo. Mas a reação não foi monolítica. E, indo de um instituto a outro da universidade, sempre didaticamente explicando a pertinência, qualidade e oportunidade do projeto, enfim, pudemos garantir a aprovação do curso, por pequena

margem, no Conselho Universitário. Atividades idênticas foram realizadas nas outras universidades que participaram dos outros cursos do CEDERJ. Passamos, em menos de 5 anos, por mais de 120 colegiados: os colegiados dos departamentos que sediavam os cursos, os colegiados dos Institutos e Faculdades, os conselhos de centro e os conselhos superiores de ensino e pesquisa de todas as universidades. Muito aprendizado foi acumulado nessa caminhada árdua de institucionalização dos cursos nas universidades. Como consolo fica a visão de que a lenta mobilidade da universidade, de algum modo, é uma garantia também da qualidade: os processos sem qualidade não sobrevivem à via-crúcis.

O balanço, afinal, é de que a adoção pelas universidades da metodologia da educação a distância como possibilidade para seus cursos traz grandes benefícios institucionais na questão da atualização tecnológica. E isso, de certo modo, foi reconhecido pelo MEC, que, em dezembro de 2004, publicou uma portaria autorizando que até 20% da educação presencial das universidades possa ser feita com uso de metodologias da educação a distância. Isso beneficia a propagação da metodologia EaD dentro da Universidade e ajuda na quebra da resistência de que falamos antes. Outra ação importante do MEC foi a criação da Universidade Aberta do Brasil, que discutiremos mais adiante.

## **Uma nova literatura acadêmica**

Por fim, gostaríamos de destacar o quanto a EaD tem contribuído para um processo de renovação da literatura acadêmica e, portanto, do modo de produção do conhecimento. Como sabemos, as universidades alimentam as editoras, seja porque fornecem material para publicação na forma de livros ou revistas, seja porque consomem material publicado. Com a EaD, parte do monopólio dessa produção é quebrado, gerando e fortalecendo, nas universidades, também um espaço de publicação da produção do conhecimento, bem como de renovação do modo como esse conhecimento é amalgamado na forma escrita.

Veja o caso do designer instrucional, integrante da equipe multidisciplinar nos Núcleos de Educação a Distância. Não há previsão desse profissional no plano de cargos e salários das universidades. Esse profissional é a novidade da EaD nas universidades, pois a questão de produzir materiais especialmente para cursos a distância não se coloca num curso presencial. Essa característica, muito reforçada a partir do surgimento da Open University na Inglaterra, em 1969, é um divisor de águas do modo de produção de conteúdos didáticos para cursos, porque, a partir dali, e para a eficiência do aprendizado na modalidade EaD, estabeleceu-se a necessidade de produzir um material diferenciado que favoreça a autonomia de estudo e promova um eficiente diálogo entre professor, tutor e estudante. E esse material deve ser construído por uma equipe, na qual o professor da universidade, que propõe e desenvolve o conteúdo, é auxiliado por desenhista instrucional, diagramador, ilustrador, web designer, etc., uma equipe que ajuda o professor a moldar o material didático, de modo a atingir uma proposta dialógica em que o estudante possa ouvir a voz do professor.

No caso do Consórcio CEDERJ, o processo de construção do material didático impresso e virtual se inicia com uma oficina oferecida pela equipe multidisciplinar, seguido do planejamento global da disciplina, a divisão em “unidades aulas” com seus conteúdos e habilidades específicas. A cada aula, o material tem diversas “idas e vindas” entre os professores e a equipe multidisciplinar até sua convergência. Isso pode, no entanto, provocar tensão e fazer com que o professor se sinta deslocado em sua liberdade de cátedra, tendo que ouvir e aceitar alterações em seu material por sugestão técnica da equipe multidisciplinar. Esse é um movimento diferente do cotidiano de produção de conteúdos na universidade e pode provocar desconforto no professor, que, no fim das contas, se conscientiza de que, no âmbito da EaD, ele necessita trabalhar em cooperação com os outros profissionais. No CEDERJ, em primeiro lugar, é produzido o material didático na forma impressa, para, em seguida, serem produzi-

das as versões do material didático na forma digital, com consequente inserção na Plataforma Instrucional de Ensino-aprendizagem. Na atualidade, o Consórcio CEDERJ já produziu mais de 600 diferentes disciplinas em diferentes formatos, impressos e digitais (simuladores, jogos, objetos educacionais...), para 15 diferentes carreiras.

## **As licenças abertas**

Outro ponto importante nessa renovação da produção do conhecimento é a adoção de novos modelos de licenças de publicação que flexibilizam o mercado, mas também o produto do saber.

O Consórcio CEDERJ foi talvez a primeira instituição brasileira a licenciar integralmente os seus materiais de acordo com a licença *Creative Commons*<sup>235</sup>, tornando aberto o conhecimento que é produzido no âmbito dessa instituição. Consideramos isso um importante benefício para a comunidade nacional e internacional. O Portal Teca<sup>236</sup>, de acesso livre, que está em vias de ser substituído pelo Canal CEDERJ, apresenta todos os materiais produzidos no âmbito do Consórcio, que podem ser baixados sem nenhum custo. O próximo passo será ampliar a licença, permitindo a total remixagem desse material didático já disponível e de outros que venham a ser produzidos. Com esse objetivo alcançado, as universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro aprofundarão a colaboração com o avanço da educação superior no Brasil, através de uma oferta ampla de recursos educacionais abertos.

## **A propósito, por que polos de apoio presencial?**

Quando criamos o CEDERJ, a maior parte das Universidades que operavam EaD no mundo utilizava polos regionais para as tutorias, laboratórios didáticos, exames presenciais, atividades de registro acadêmico, para oferecer ao aluno uma sensação de pertencimento à universidade,

235 De acordo com sua página, a *Creative Commons* é uma “organização sem fins lucrativos que permite o compartilhamento e o uso de criatividade e conhecimento por meio de ferramentas legalmente livres” (tradução livre). Ver <http://creativecommons.org/about>, Acesso em 14/6/2014.

236 Disponível em: <http://teca.cecierj.edu.br/>

em especial a oportunidade de convivência com os demais alunos e com o quadro de tutores do polo. Por isso, caminhamos para a adoção de polos regionais no nosso sistema, apesar de que, à época, algumas universidades a distância já utilizavam integralmente o *e-learning*. Essa opção foi influenciada pelo fato de que, naquele momento, nosso público-alvo não tinha, de uma maneira geral, computadores ligados à internet em suas residências. Em vista disso, tínhamos obrigatoriamente que oferecer este recurso no polo, sob pena de excluir do processo as pessoas que mais necessitavam desta oportunidade educacional.

Mas também acreditávamos, desde o início, que para um curso de graduação, que é um curso de longa duração, – em geral quatro anos e, algumas vezes, cinco anos até –, é fundamental a existência de um *locus* onde o aluno possa receber orientação presencial e possa contar com apoio na realização de suas tarefas. Além disso, no laboratório de computadores à disposição no polo, o aluno pode acessar o material digital da plataforma e interagir com a tutoria a distância nas universidades. É preciso também acrescentar que, nos casos de cursos que necessitam realizar atividades em laboratórios específicos, especialmente nas áreas de Biologia, Química e Física, o polo é o local onde o aluno realiza as experiências. Por isso, o polo passa a ser uma referência institucional, uma estrutura descentralizada da universidade – é como se a universidade tivesse um braço avançado naquele local –, que está interiorizando o ensino superior público. O polo é, no sentido *stricto*, uma pequena universidade, um câmpus avançado da universidade.

Achávamos, à época, que não era possível fazer uma universidade integralmente pautada no *e-learning* para atender o nosso público-alvo no Estado do Rio de Janeiro de forma inclusiva. Hoje, por motivos distintos, continuamos achando importante utilizar os recursos tradicionais, por exemplo, o material didático impresso ainda tem lugar, mesmo com o fato de que a maioria dos alunos já dispõe de internet em casa. Isso se insere na égide de oferta de máxima flexibilidade à disposição do estudante.

O polo, no caso do CEDERJ, hoje CEDERJ/UAB (no Estado do Rio de Janeiro são sinônimos), é dirigido por um profissional da educação, um diretor, no caso do CEDERJ, um coordenador, no caso da UAB, que têm o mesmo papel, apesar da distinta terminologia. O diretor é o responsável pelas questões administrativas e acadêmicas do polo. No polo, trabalham os tutores presenciais, que são aqueles tutores especializados no atendimento ao aluno, em horários fixados, nas várias disciplinas e dentro de uma programação que é estabelecida pela coordenação do curso. Como já afirmado anteriormente, dependendo da natureza do curso, os polos necessitam de laboratórios experimentais. A título de exemplo, no curso de Física do CEDERJ, um aluno cursando a disciplina de Introdução às Ciências Físicas tem que fazer, presencialmente no polo, cinco das sete experiências da ementa da disciplina. Esse é um pré-requisito para a aprovação na disciplina. Em função de todas as possibilidades que se abrem, o polo passa a ser um elemento estruturador da qualidade do processo educativo.

Esse é o cenário dos cursos de graduação. Mas, de modo abrangente, a metodologia da educação a distância é um grande guarda-chuva que abriga várias possibilidades de estruturação da parte presencial e da parte a distância. Assim, num curso de extensão que dura 60 horas e que, muitas vezes, é dirigido a profissionais mais experientes, o CEDERJ elabora e implementa cursos totalmente a distância, ou seja, totalmente através do *e-learning*.

De todo modo, a legislação brasileira impõe a necessidade do polo para os cursos de graduação. Essa é uma complexa discussão que tem mudado muito com o avanço do acesso às tecnologias digitais. No final das contas, a qualidade dos cursos depende criticamente do objetivo da Instituição ofertante, da qualidade e do envolvimento dos professores e tutores que atuam nos cursos – que determinam a densidade de conteúdos nos materiais didáticos e a profundidade das avaliações e que precisam, obrigatoriamente, filtrar aqueles que não atingiram a necessária proficiência cognitiva nos conteúdos associados a cada curso.

Em nosso caso, acreditávamos, e continuamos acreditando, pelos motivos acima expostos, que os polos regionais são importantes. Assim, mantemos e manteremos a estrutura dos polos com espaços de convivência, tutorias presenciais, laboratórios didáticos, entre outras possibilidades de apoio ao aprendizado. Mas, ao mesmo tempo, investimos no *e-learning* e passamos no momento por um profundo processo de adaptação de todas as mais de 600 disciplinas dos cursos do CEDERJ para uma nova forma de docência envolvendo o fortalecimento de comunidades virtuais de aprendizagem e uma nova forma de acompanhar os alunos, supervisionando especialmente aqueles discentes que, pelo seu histórico acadêmico anterior ou pela sua ausência nas atividades da plataforma, demonstrem potencialidade em evadir de uma determinada disciplina. Nessa direção, são introduzidos novos instrumentos, tais como a ferramenta *hang out* para comunicação entre grupos de alunos.

### **Então a educação a distância só serve para longas distâncias?**

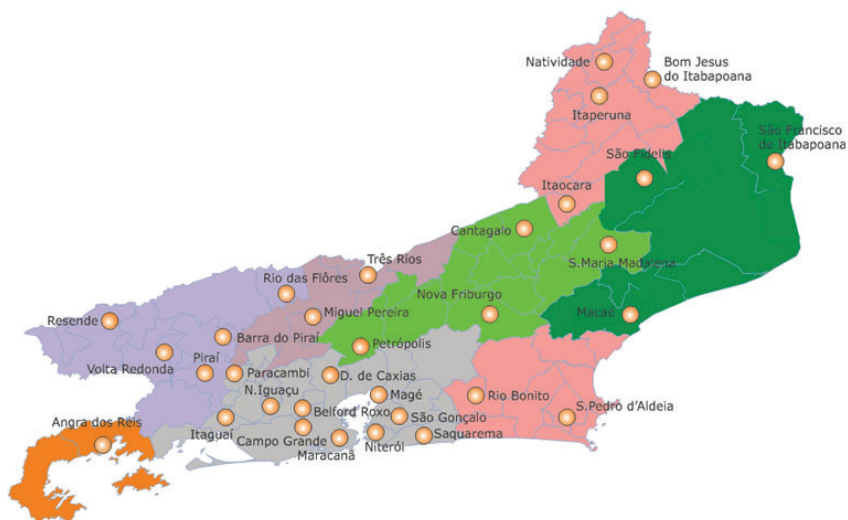
Essa é uma pergunta importante que possibilita identificar um problema candente e atual que preocupa a nossa sociedade: a questão da mobilidade urbana. Vários movimentos sociais fortes surgiram no país nos últimos tempos, exigindo solução para o problema da nossa precariedade na mobilidade urbana. Sabemos que um aluno, por exemplo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro que mora em Nova Iguaçu, que acumula estudo e trabalho e que demora duas horas e meia para chegar até a universidade e, para voltar, outro tanto. Essa pessoa não tem tempo pra viver, esse estudante não tem tempo pra estudar!

Então, a educação a distância vai até o estudante. É por isso que, do ponto de vista da localização, aqueles polos situados ao redor das grandes metrópoles são muito importantes também. Recentemente, no âmbito da UAB, o município de São Paulo inaugurou 18 polos em vários pontos da região metropolitana. A UFF está ajudando no processo de implantação



desses polos, ofertando cursos de especialização.

No Rio, montamos no Consórcio CEDERJ uma vasta rede de 31 polos regionais que cobrem todo o Estado, alguns deles na região metropolitana, que pode ser visualizada na figura abaixo.



## Convergência de modalidades de ensino

Esse modelo de educação a distância, em que as universidades públicas presenciais realizam simultaneamente a educação a distância de modo consorciado, é o modelo híbrido que adotamos desde o início no Estado do Rio de Janeiro. E isso tem impacto positivo no ensino presencial praticado nas instituições participantes, pois, pela própria natureza dos processos, a EaD é mais transparente que a educação presencial. Isso porque o modelo da EaD, em vista da necessidade de uma estrutura rígida e planejada, da necessidade de constante interatividade entre todos os atores do processo, é como se fosse uma vitrine transparente em que se vê tudo: a qualidade da prova que é aplicada, a qualidade dos materiais que são oferecidos, o desenvolvimento integral da ementa...

Abriu a caixa-preta! O professor tem que realmente esgotar os itens

previstos no programa da disciplina e realizar com qualidade todos os atos acadêmicos. O semestre letivo do CEDERJ comporta 20 semanas de estudo; semana a semana, o guia da disciplina especifica o que o aluno deve estudar, quais tarefas deve resolver. Algumas semanas são reservadas para avaliação dos estudos, que majoritariamente são provas presenciais discursivas. A nota auferida nas provas presenciais realizadas nos polos equivale em média a 70% da nota final na avaliação, no caso do CEDERJ.

Há um rigor muito grande para garantir a autoria nas provas presenciais. O aluno faz a prova no polo, com o documento de identidade em cima da carteira. Então, isso dá a credibilidade de autoria, que é um dos grandes fantasmas da educação a distância.

## **Do Rio de Janeiro para o Brasil**

Começamos a nos envolver com a questão da educação a distância em âmbito nacional no segundo semestre de 2002, no final do governo Fernando Henrique Cardoso<sup>237</sup>, quando a Secretaria de Educação a Distância chamou uma equipe de especialistas ao MEC para discutir modelos e referenciais de educação a distância, tendo em vista a regulação do processo de educação a distância nacional.

Nós dois fizemos parte dessa pequena equipe, cujo foco principal era o de estabelecer, para uso da Secretaria de Educação a Distância do MEC<sup>238</sup>, uma proposta de Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância. Este documento entregue ao MEC pela equipe definiu as linhas mestras do modelo de educação a distância que seria adequado para o nosso país e estabeleceu a necessidade de tutoria, de materiais impressos e digitais, de uma plataforma instrucional e de, especialmente,

237 Fernando Henrique Cardoso presidiu o país em dois mandatos consecutivos: 1995-1999 e 1999-2002.

238 De acordo com a publicação da Profa. Carmem Neves na página do MEC, “A versão consolidada dos referenciais de qualidade para educação a distância representa uma atualização de uma publicação que tinha feito anteriormente e acrescida do documento elaborado pela equipe de especialista formada em 2002”. Ver: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12777%3Areferenciais-de-qualidade-para-ead&catid=193%3Aseed-educacao-a-distancia&Itemid=865](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12777%3Areferenciais-de-qualidade-para-ead&catid=193%3Aseed-educacao-a-distancia&Itemid=865), acesso em 14/6/2014. A versão de agosto de 2007 está disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>, acesso em 14/6/2014.

polos de apoio presencial com uma estrutura física e acadêmica compatível com os projetos pedagógicos. Os Referenciais de Qualidade da EaD não visavam obrigatoriedade, mas sim estabelecer as linhas mestras de um processo de qualidade em EaD. Além disso, em abril de 2003, esses referenciais foram consolidados em uma publicação pioneira da então Diretora de Política de Educação a Distância da SEED, a prof<sup>a</sup>. Carmen Neves, e passaram a servir de orientação, induzindo um *check list* para as equipes de avaliadores, que, por delegação do MEC, empreendem visitas *in loco* às instituições nos processos de autorização e reconhecimento de cursos a distância.

Posteriormente, Carlos Bielschowsky foi convidado para coordenar o projeto-piloto do curso de Administração, uma iniciativa do Banco do Brasil no âmbito do Fórum das Empresas Estatais, tendo a importante participação do Sr. Antônio Augusto dos Santos Soares, carinhosamente chamado de Toninho (sem ele, nada desse curso teria acontecido). Em seguida, esta coordenação passou para a Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. Este projeto formou milhares de bacharéis em Administração Pública em todo o território nacional e constitui, junto com o projeto CEDERJ, os principais modelos para criação da Universidade Aberta do Brasil.

Pouco depois, perto do fim ano de 2005, o governo federal, a partir de uma iniciativa do Ministro da Educação Fernando Haddad e tendo Ronaldo Mota como secretário de Educação a Distância<sup>239</sup>, lançou um edital que estabelecia as bases de desenvolvimento do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Foi um momento muito importante, porque surge uma política nacional em relação à questão da educação a distância. Buscando inspiração para aperfeiçoar o edital de lançamento da UAB, Ronaldo Mota, inclusive, visitou o CEDERJ, em particular o polo de Paracambi. Nós dois estivemos com ele nesta visita.

---

239 Ronaldo Mota foi secretário Nacional de Educação a Distância do MEC de março de 2005 a abril de 2007, na gestão de Fernando Haddad (2005-2012).

A UAB é constituída de três pilares. O primeiro pilar é federal, operado através do MEC, que tem como missão fomentar e financiar todo o sistema, além de induzir e avaliar o processo de educação a distância. O segundo pilar é constituído pelas universidades públicas mais os institutos federais de educação que são responsáveis pela parte acadêmica: a proposição de cursos e a diplomação dos alunos. Já o terceiro pilar são os polos – municipais e estaduais – de responsabilidade dos governos municipais ou estaduais.

O edital fundante da UAB conclamava prefeitos e governadores a candidatarem polos e também solicitava às universidades e aos institutos federais que apresentassem projetos de curso, os quais seriam financiados pelo governo federal. A adesão foi extraordinária: mais de mil municípios se apresentaram para sediar polos (quase 20% dos municípios do país) e mais de quarenta instituições públicas, entre universidades federais, universidades estaduais e institutos federais, participaram do edital com projetos de cursos na modalidade a distância.

O material avaliado no edital era riquíssimo e complexo, constituindo-se num excelente ponto de partida para a implantação do Sistema Universidade Aberta do Brasil-UAB.

Neste momento, passamos a nos envolver mais intensamente com o projeto da UAB. Celso Costa foi convidado por Ronaldo Mota para participar da Comissão de Avaliação desse edital de lançamento da UAB. Nessa Comissão de Avaliação, composta por oito pessoas, também estava Teatini Clímaco, um colega que anos antes tinha sido Secretário de Educação a Distância do MEC na gestão do ministro Cristóvam Buarque, e que, mais tarde, sucedeu Celso Costa na condução da UAB na CAPES. Isso já no ano de 2011.

O intenso trabalho de avaliação do edital de lançamento da UAB durou quase três meses. Houve uma avaliação minuciosa de todos os projetos apresentados, tanto de implantação de polo quanto de cursos das universidades e institutos federais. Nesse processo, Celso Costa foi

escolhido para ser o relator da Comissão de Avaliação, o que aprofundou seu envolvimento com o programa da UAB. De modo geral, 90% dos cursos foram aceitos, após vários pedidos de reformulação; e, dos mais de mil polos candidatos, foram selecionados um pouco mais de duzentos, exatamente todas aquelas propostas que se mostravam compatíveis com os parâmetros de qualidade preconizados pelo MEC. Nessa ocasião, o CEDERJ, com suas seis universidades, seus cursos e seus polos como um todo, passou a integrar o sistema UAB. Ou seja, no Estado do Rio de Janeiro, para cursos de graduação, o CEDERJ e a UAB passaram a ser sinônimos.

Os primeiros cursos da UAB tiveram início no ano de 2006, ocasião em que Celso Costa foi convidado pelo Ministro da Educação Fernando Haddad para conduzir a implementação do sistema UAB e Carlos Bielschowsky assumiu a Secretaria de Educação a Distância do MEC-SEED em substituição a Ronaldo Mota.

## **Do MEC para a CAPES**

Durante o ano de 2006, a Universidade Aberta ficou sediada como uma coordenação da Secretaria de Educação a Distância do MEC-SEED, tendo Celso Costa a função de coordenador geral da UAB e Carlos Bielschowsky como o titular da Secretaria. Foi um momento auspicioso, um outro *locus*, em novos ventos em Brasília, onde pudemos trabalhar novamente juntos. A dupla que forjamos na construção do CEDERJ no Estado do Rio de Janeiro agora se refazia para o novo desafio: estruturar a Universidade Aberta do Brasil.

Também naquele momento, existia uma lei em tramitação no Congresso Nacional que ampliava as competências da CAPES, destinando a esta agência a tarefa de se ocupar da educação básica, especialmente da formação de professores para a educação básica. Inserir a UAB na estrutura da CAPES foi um passo importante de engenharia política do Ministro da Educação Fernando Haddad. A CAPES é, realmente, uma das iniciativas

que ajudaram muito o desenvolvimento nacional. Se buscarmos por grandes empreendimentos no setor público nacional que deram muito certo no Brasil, certamente a CAPES figurará entre os primeiros, com outras companhias notáveis, como a EMBRAPA e a PETROBRAS. A CAPES, formando quadros de alto nível e desenvolvendo nossa capacidade tecnológica; a EMBRAPA, com a pesquisa na área da pecuária e agricultura; e a PETROBRAS, com a pesquisa e prospecção de petróleo e gás.

No primeiro ano de trabalho, fizemos uma escuta minuciosa em todo o sistema, tendo promovido vários seminários regionais, visitado inúmeras Universidades Federais e Estaduais e Institutos Federais e conversado muito com os coordenadores de EaD destas instituições, com Reitores e Pró-Reitores de Graduação, com especialistas em EaD, com dirigentes municipais e diversos outros atores que foram se envolvendo no processo. Foi ainda nesse primeiro ano que, com total apoio do Ministro da Educação, pudemos desenhar os principais processos de implementação da UAB, inclusive desenhando sua estrutura na nova CAPES. Das discussões, ficou acordado com o Ministro que a UAB seria integrada à CAPES como uma Diretoria a ser denominada Diretoria de Educação a Distância. Para a estrutura desta Diretoria, identificamos quatro grandes processos: a articulação com as instituições públicas de ensino superior; a gestão dos polos municipais ou estaduais; o financiamento do sistema pelo MEC e o desenvolvimento de um aparato de tecnologia da informação e comunicação. Para dar conta desses grandes processos, organizamos a UAB na CAPES em quatro coordenações: a Coordenação de Articulação Acadêmica (que se ocupa da parte pedagógica dos cursos nas instituições), a Coordenação de Supervisão e Fomento (para a questão do financiamento dos cursos e polos), a Coordenação de Infraestrutura de polos (com a missão de avaliar e de desenvolver os polos) e a Coordenação de Informática (com foco na infraestrutura de informática das instituições, dos polos e do desenvolvimento dos sistemas de informática para o controle do sistema pela Diretoria de Educação a Distância).

Assim, no início de 2008, sancionada a lei da nova CAPES, Celso Costa se transferiu para a nova CAPES, assumindo a recém-criada Diretoria de Educação a Distância, tendo como parceiro Dilvo Ristoffi, que assumiu a outra recém-criada Diretoria de Educação Presencial que fomentava a formação de professores na metodologia presencial. Carlos Beilschowsky continuou participando ativamente da implementação da UAB a partir da SEED, ficando responsável pela concepção e implementação do Plano Nacional de Formação de Professores e da Plataforma Paulo Freire.

Uma vez instalado na CAPES, e no intuito que garantir o envolvimento de toda a comunidade participante na implementação da UAB, criamos um conjunto de fóruns, sendo o principal deles o Fórum Nacional dos Coordenadores UAB. No desenho de origem do sistema UAB, é estabelecido que o reitor de cada universidade ou instituto federal seja representado no sistema UAB por um professor, assim denominado Coordenador UAB da Instituição. Esse coordenador, que é escolhido pelo reitor, o representa em todas as instâncias do processo, sendo inclusive ordenador de despesas dos recursos descentralizados ou conveniados pelo MEC em suporte aos cursos. O Fórum de Coordenadores UAB agrega institucionalmente todos os Coordenadores UAB, os quais elegem seu presidente. A existência desse e de outros fóruns é legitimada por portarias da CAPES. O coordenador UAB eleito presidente do Fórum pelos seus pares para um mandato de dois anos é legitimado por publicação no *Diário Oficial*, por iniciativa do Presidente da CAPES. O Fórum de Coordenadores UAB mantém uma virtuosa dinâmica de grupos de trabalho – o grupo de trabalho do financiamento, o grupo de trabalho da qualidade dos cursos, da produção do material didático, da atualização tecnológica, etc. Com isso, se estabelece um diálogo com a Diretoria Executiva da UAB na CAPES, num contraponto que equilibra a tomada de decisão, procurando garantir a qualidade dos processos, do ponto de vista de que todos os lados são espelhados na interlocução.

Criamos também os Fóruns de Área, integrando os coordenadores de cursos. Entre outros tantos, por exemplo, o Fórum da Área da Matemática agrega todos os coordenadores de Matemática de todas as instituições integrantes da UAB. Em números atuais de 2017, a UAB conta com cinquenta e dois cursos de Licenciatura em Matemática. O Fórum da Área de Matemática, similar a outros fóruns de mesma natureza, tem o objetivo de discutir os temas pertinentes à área: o processo pedagógico, a avaliação, o material didático, a interatividade das plataformas, etc. Além disso, esse fórum é o local ideal para as instituições compartilharem materiais didáticos, estratégias e soluções educacionais. Por fim, estabelecemos a representação dos Coordenadores de Polos. Foram criados cinco fóruns de coordenadores de polo, um para cada região brasileira. Por exemplo, para a região Sul (estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) se estabeleceu o Fórum de Coordenadores de Polo da Região Sul, integrado por cada um dos coordenadores de polo dessa região mais os coordenadores UAB das instituições que oferecem cursos nesses polos. Esse fórum foi programado para realizar ao menos uma reunião anual. Pode-se imaginar a riqueza da discussão numa reunião desse fórum: a estrutura dos polos, a Internet, a performance dos cursos, a articulação entre os polos e as instituições de ensino, etc.

### **Por que a formação de professores?**

Esta é uma questão importante e guarda relação com a visão “sistêmica do processo educacional –do ensino básico à pós-graduação” que vigorava naquela altura no MEC, sob o comando do ministro Fernando Haddad, visão essa que procurava culminar em um Sistema Nacional de Educação. A educação básica estava estruturada em cinco grandes áreas de desenvolvimento, sendo uma delas a formação de professores. Na época, o país tinha mais de quarenta milhões de estudantes na escola básica pública e um pouco mais de dois milhões de professores, dos quais mais de seiscentos mil professores não tinham diploma de graduação. Em



particular, a carência de formação estava enormemente concentrada nas áreas de Física, Matemática e Química.

Naquele contexto, com um reduzido e insuficiente número de professores sendo formados, especialmente na área de Ciências Exatas, e com o crescimento do número de alunos na escola básica pública (universalização do acesso), não se apresentava a perspectiva de solução para esta questão. Portanto, o desafio era, e continua sendo, imenso! Para ajudar a enfrentar essa drástica situação, surge a Universidade Aberta do Brasil, com foco na formação de professores.

Mas e o PNAP?

O Programa Nacional de Administração Pública (PNAP) tem como origem o curso de Administração a distância construído no Fórum das Estatais, com parceria do Banco do Brasil e do MEC, o já mencionado anteriormente Projeto Piloto do Curso de Administração a Distância. Em continuidade a esse projeto pioneiro, criamos o PNAP no âmbito da UAB. Nesse novo formato, a rede de universidades e institutos federais que participaram do Projeto Piloto foi ampliada, recebendo um expressivo número de Instituições pertencentes à UAB, entre aquelas vocacionadas para atuarem nessa área de formação.

A iniciativa foi extremamente oportuna, pois a rede original de universidades do projeto piloto do Banco do Brasil-MEC tinha realizado um excelente trabalho e já acumulava farta experiência em EaD, então era preciso continuar no objetivo de colaborar no importante desafio nacional: a melhoria da qualidade da administração pública. Dessa forma, teve origem na UAB o Programa Nacional de Administração Pública – PNAP, que oferece um Bacharelado e 3 especializações nas áreas de saúde, administração municipal e administração pública em geral. É um programa complexo e profundo de formação na área de gestão do sistema público nacional de controle administrativo da máquina pública, que procura criar protocolos de bom atendimento e conscientização da população. É um programa aberto a qualquer cidadão, mas que tem foco na capacita-

ção inicial e continuada do servidor público em serviço e, especialmente, aquele servidor público que atende o cidadão brasileiro nos cantos mais remotos do país.

## **Desafios e metas iniciais da UAB**

De maneira geral, o grande desafio da Universidade Aberta e da metodologia a distância é garantir escala com qualidade. Ampliar o ensino superior, hoje em dia, não significa só atender todo mundo que quer estudar. Significa também estimular as pessoas a procurarem uma formação superior, colocando, para isso, a oportunidade na “porta de casa”, viabilizando, em todo o território nacional, a oferta de cursos na modalidade EaD, com a mesma qualidade das ofertas presenciais de nossas instituições públicas sediadas majoritariamente nas capitais dos estados.

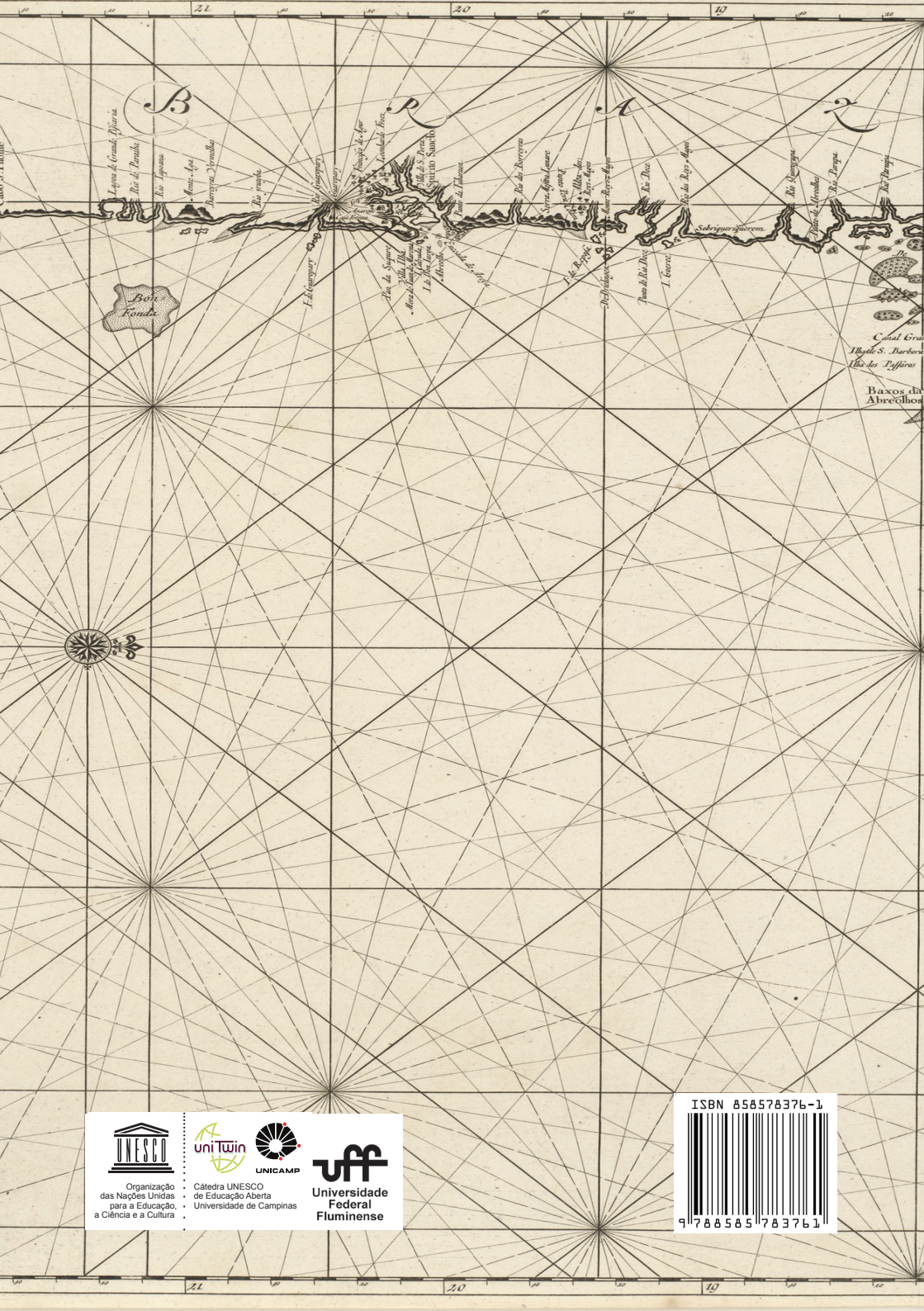
O grande desafio inicial foi desenvolver uma cultura e metodologia de EaD de qualidade em nossas IES públicas, e esse objetivo, em vasta medida, foi atingido. O plano inicial da UAB previa implementar mil polos regionais em todo o Brasil e atingir um quantitativo de quinhentos mil alunos. Hoje, em 2017, está atingida a marca de seiscentos e noventa polos ativos e um contingente de mais de duzentos mil estudantes.

Há margem ainda para importantes avanços e ampliações. A estimativa inicial foi modesta, pois, se considerarmos mil polos com a média de mil estudantes em cada polo, poderíamos chegar a um milhão de alunos. Se considerarmos o avanço e a consolidação da cultura de oferta de qualidade de educação superior a distância por nossas Universidades Públicas e por nossos Institutos Federais, essa não é uma meta arrojada. Ela depende, principalmente, de um financiamento estável, previsível e em vulto compatível com o porte da oferta.

Em 2014, de acordo com o Censo da Educação Superior do INEP, tínhamos um total de 1,54 milhão de alunos presencias em nossas IES públicas e 131 mil em educação a distância. Se alcançarmos 1 milhão de alunos com EaD, tomando a série histórica de financiamento do sistema

UAB até a presente data, estaremos provendo um acréscimo de mais de 50% do atendimento atual (presencial e com EaD), tendo como contrapartida apenas um acréscimo de financiamento do sistema de ensino superior público como um todo da ordem de 15%.

Com esse alcance, a educação a distância oportunizará o estudo de qualidade em municípios onde o ensino presencial não chega. E, também, o atendimento à população trabalhadora das regiões metropolitanas que ganha com a EaD, devido aos horários flexíveis, que se tornam compatíveis com suas atividades profissionais.



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

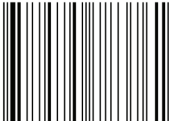


Cátedra UNESCO  
de Educação Aberta  
Universidade de Campinas



Universidade  
Federal  
Fluminense

ISBN 858578376-1



9 788585 783761