

**REPOSITÓRIOS DIGITAIS INSTITUCIONAIS, COMO FERRAMENTAS PARA A  
VISIBILIDADE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ANGOLANA**

**INSTITUTIONAL DIGITAL REPOSITORIES, AS TOOLS FOR THE VISIBILITY OF  
ANGOLAN SCIENTIFIC PRODUCTION**

**REPOSITORIOS DIGITALES INSTITUCIONALES, COMO HERRAMIENTAS PARA LA  
VISIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ANGOLANA**

**LES RÉFÉRENTIELS NUMÉRIQUES INSTITUTIONNELS, COMME OUTILS DE  
VISIBILITÉ DE LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE ANGOLAISE**

LOY INÁCIO GONÇALVES

<https://orcid.org/0009-0003-0556-2782>

Mestre. Universidade Agostinho Neto. Luanda. Angola

[loygoncalves@ufpr.br](mailto:loygoncalves@ufpr.br)

RODRIGO EDUARDO BOTELHO - FRANCISCO

<https://orcid.org/0000-0002-4772-9398>

Doutor. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Brasil

[rodrigobotelho@ufpr.br](mailto:rodrigobotelho@ufpr.br)

MILTON SHINTAKU

<https://orcid.org/0000-0002-6476-4953>

Doutor. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Brasília. Brasil

[shintaku@ibict.br](mailto:shintaku@ibict.br)

DATA DA RECEPÇÃO: Fevereiro, 2025 | DATA DA ACEITAÇÃO: Junho, 2025

## RESUMO

Repositórios Digitais, quer sejam temáticos, governamentais, de teses e dissertações ou institucionais, são ferramentas que facilitados pelas tecnologias de informação e comunicação, desempenham papel fundamental no acesso e disseminação da produção científica. Vários países, como Angola, têm adoptados acções para a implementação de repositórios, sendo que a sua inexistência, dificulta não só o acesso à produção científica local, como também a visibilidade das instituições e dos pesquisadores. Este artigo de maneira geral mostra o papel dos RD's na visibilidade da produção científica. E de maneira específica apresenta conceitos do movimento ciência aberta, comunicação e produção científico no âmbito do acesso aberto. A pesquisa é de abordagem qualitativa. O método usado é a pesquisa bibliográfica, com busca nas bases *Web of Science*, *Scielo*, *RedAlyc AmeliCA*, Plataforma EBSCOhost e ainda documental pelo recurso a decretos presidenciais, estatutos orgânicos, relatórios estatísticos. A técnica usada é análise

documental e a observação participante, pela presença do pesquisador no campo da pesquisa para a observação e registo de informações pertinentes a pesquisa. Os

resultados evidenciam que existe potencial fonte de produção científica em Angola capaz de povoar repositórios digitais, como no caso da Universidade Agostinho Neto, a considerar o número de outorgados a nível de mestrados, doutorados e graduação nos últimos seis anos, ou mesmo de docentes que participaram em eventos científicos nacionais e internacionais apresentando resultados das suas pesquisas concluídas ou em curso.

**Palavras-chave:** Repositórios digitais, comunicação científica, ciência aberta, acesso aberto.

## ABSTRACT

Digital Repositories, whether thematic, governmental, theses and dissertations or institutional, are tools that, facilitated by information and communication technologies, play a fundamental role in the access and dissemination of scientific production. Several countries, such as Angola, have adopted actions to implement repositories, and their lack of them hinders not only access to local scientific production, but also the visibility of institutions and researchers. This article generally shows the role of RDs in the visibility of scientific production. And specifically, it presents concepts of the open science movement, communication and scientific production within the scope of open access. The research uses a qualitative approach. The method used is bibliographic research, with searches in the Web of Science, Scielo, RedAlyc AmeliCA, EBSCOhost Platform and also documentary research using presidential decrees, organic statutes, and statistical reports. The technique used is documentary analysis and participant observation, through the presence of the researcher in the research field to observe and record information relevant to the research. The results show that there is a potential source of scientific production in Angola capable of populating digital repositories, as is the case of Agostinho Neto University, considering the number of people awarded master's, doctorate and undergraduate degrees in the last six years, or even teachers who participated in national and international scientific events presenting the results of their completed or ongoing research.

**Keywords:** Digital repositories, scientific communication, open science, open access.

## RESUMEN

Repositorios Digitales, ya sean temáticos, gubernamentales, de tesis y disertaciones o institucionales, son herramientas que, facilitadas por las tecnologías de la información y la comunicación, juegan un papel fundamental en el acceso y difusión de la producción científica. Varios países, como Angola, han adoptado acciones para implementar repositorios, y la falta de ellos dificulta no sólo el acceso a la producción científica local, sino también la visibilidad de las instituciones y los investigadores. Este artículo muestra de forma general el papel de los RD en la visibilidad de la producción científica. Y en concreto, presenta conceptos del movimiento de ciencia abierta, comunicación y producción científica en el ámbito del acceso abierto. La investigación utiliza un enfoque cualitativo. El método utilizado es la investigación bibliográfica, con búsquedas en la Plataforma Web of Science, Scielo, RedAlyc AmeliCA, EBSCOhost y también

investigación documental utilizando decretos presidenciales, estatutos orgánicos e informes estadísticos. La técnica utilizada es el análisis documental y la observación participante, mediante la presencia del investigador en el campo de investigación para observar y registrar información relevante para la investigación. Los resultados muestran que existe una fuente potencial de producción científica en Angola capaz de poblar repositorios digitales, como es el caso de la Universidad Agostinho Neto, considerando el número de personas que obtuvieron títulos de maestría, doctorado y pregrado en los últimos seis años, o incluso profesores que participaron en eventos científicos nacionales e internacionales presentando los resultados de sus investigaciones concluidas o en curso.

**Palabras clave:** Repositorios digitales, comunicación científica, ciencia abierta, acceso abierto.

## RÉSUMÉ

Dépôts numériques, qu'ils soient thématiques, gouvernementaux, de thèses et de mémoires ou institutionnels, sont des outils qui, facilités par les technologies de l'information et de la communication, jouent un rôle fondamental dans l'accès et la diffusion de la production scientifique. Plusieurs pays, comme l'Angola, ont adopté des mesures pour mettre en place des référentiels, et leur absence entrave non seulement l'accès à la production scientifique locale, mais aussi la visibilité des institutions et des chercheurs. Cet article montre de manière générale le rôle des DR dans la visibilité de la production scientifique. Et plus spécifiquement, il présente les concepts du mouvement de la science ouverte, de la communication et de la production scientifique dans le cadre de l'accès libre. La recherche utilise une approche qualitative. La méthode utilisée est la recherche bibliographique, avec des recherches dans le Web of Science, Scielo, RedAlyc AmeliCA, EBSCOhost Platform et également des recherches documentaires à l'aide de décrets présidentiels, de lois organiques et de rapports statistiques. La technique utilisée est l'analyse documentaire et l'observation participante, à travers la présence du chercheur sur le terrain de recherche pour observer et enregistrer les informations pertinentes à la recherche. Les résultats montrent qu'il existe en Angola une source potentielle de production scientifique capable d'alimenter les dépôts numériques, comme c'est le cas de l'Université Agostinho Neto, compte tenu du nombre de personnes ayant obtenu des diplômes de maîtrise, de doctorat et de licence au cours des six dernières années, ou même d'enseignants qui ont participé à des événements scientifiques nationaux et internationaux présentant les résultats de leurs recherches terminées ou en cours.

**Mots-clés :** Dépôts numériques, communication scientifique, science ouverte, accès libre.

## INTRODUÇÃO

No âmbito do Movimento Ciência Aberta, especificamente na dimensão, Acesso Aberto (AA), a implementação de Repositórios Digitais (RD's) de acesso aberto são fundamentais para o compartilhamento dos conteúdos produzidos localmente pelas Instituições de Ensino Superior (IES), sendo que maximizam a visibilidade destas

instituições e dos seus pesquisadores, tendo como facilidade, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's).

## **REPOSITÓRIOS DIGITAIS**

De acordo com Viana e Arellano (2006) RD's são espaços de armazenamento para objectos digitais, com gerenciamento e acesso a longo tempo. Masson (2008) diz serem ferramentas de gestão do conhecimento científico que reúnem, preservam, dão acesso e disseminam o conhecimento de uma instituição ou área do conhecimento, aumentando a sua visibilidade.

Shintaku e Meirelles (2010) afirmam que muitas IES já disponibilizam a produção científica em RD's de acesso aberto, permitindo a interoperabilidade entre os sistemas no acesso e armazenamento de dados, baseados na *Open Archives Initiative* (OAI) - Iniciativa de dados abertos (tradução nossa), tornando os RD's opção importante na disseminação da produção científica.

Para Leite (2009) os RD's, além de gerenciar a informação científica, melhoraram a comunicação científica interna e externa de uma IES, maximizam a acessibilidade (uso, visibilidade e impacto) da produção científica, retro-alimentam a actividade de pesquisa, apoiam os processos de ensino e aprendizagem, preservam conteúdos científicos produzidos e contribuem para o aumento do prestígio tanto da instituição, quanto do pesquisador.

Nesta perspectiva, caracterizando os RD's, Sayão e Sales (2015) afirmam que estes podem assumir várias tipologias, como, por exemplo, temáticos ou disciplinares, de teses ou dissertações, governamentais ou institucionais; e definem cada um da seguinte forma:

- a) Repositórios Temáticos ou Disciplinares- aqueles que integram a produção científica específica de determinada área de conhecimento;
- b) Repositório de Teses e Dissertações- aqueles que agregam exclusivamente teses e dissertações de um ou vários programas de pós-graduação de determinada IES;
- c) Repositórios Governamentais- aqueles que armazenam os dados apoiados por uma ou várias agências governamentais;
- d) Repositórios Institucionais (RI's)- aqueles voltados ao armazenamento da produção científica geral de uma única instituição, seja de ensino superior ou

institutos de pesquisa, independentemente da sua temática ou área de conhecimento.

- e) É sobre este último, aqui chamado de Repositório Digitais Institucionais (RDI's), que se centra a nossa abordagem neste texto, sendo que, de acordo com Leite et al. (2012) constituem inovação no sistema de comunicação da ciência, na forma como a produção científica alimenta ou povoa os RD's, sobretudo na forma como os resultados das actividades científico são gerenciados.
- f) Para Nyakurerwa (2021) RDI's são conjuntos de serviços que determinadas IES, oferecem aos membros da sua comunidade para a gestão e divulgação de objectos digitais por eles criados, baseados em políticas institucionais previamente determinadas. Sadiku et al. (2018) consideram os RDI's um método de comunicação e divulgação académica, para tornar visível a produção científica da instituição, visto que envolve processos de gerenciamento digital. Os RDI's têm por finalidade reunir trabalhos definidos pela política institucional local, como artigos de periódicos, referências bibliográficas, livros, secções e capítulos de livros, artigos de conferências e workshops, teses e dissertações, relatórios não publicados, documentos de trabalho, objectos de aprendizagem empacotados por conteúdo, entre outros (Baggio et al., 2016).
- g) Leite et al. (2012) salientam que embora se possam considerar os RDI's, como espécies de Bibliotecas Digitais (BDs), porém, as BDs, não podem ser consideradas como RDI's. Isso porque os RDI's, constituem serviços de informação científica em ambiente digital e interoperável, dedicados ao gerenciamento da produção científica da Instituição, ao contemplarem a reunião, armazenamento, organização, preservação e recuperação dessa produção, para ampla disseminação, diferente do que acontece em BDs.
- h) Leite et al. (2012) dizem ainda que os RDI's estão em conformidade com um conjunto de padrões técnicos internacionais baseados no *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) ou seja, Protocolo da Iniciativa de Arquivos Abertos para Colecta de Metadados (tradução nossa) no qual, detalhes bibliográficos como nome do autor, afiliação institucional, título do artigo, resumo e palavras-chave de um registo são capturados. Se acresce ainda a isso, a definição e selecção da tecnologia a ser utilizada, as políticas institucionais que

orientem o objectivo, o funcionamento, a operabilidade e a submissão de objectos digitais como: depósito, publicação, acesso, autores, editores, revisores, metadados, etc., sendo que os mecanismos de buscas gratuitas na *Web* permitem o acesso a bancos de dados (Viana & Arellano, 2006).

## 1.2 Surgimento e potenciais fontes de informação para povoamento de Repositórios

No contexto internacional de uma maneira geral, conforme Shintaku e Meireles (2010) os RD's surgem logo após a Segunda Guerra Mundial, altura em que houve significativo incremento na produção científica, coincidindo com a abertura de Universidades e Centros de Pesquisa no mundo todo, ampliando o intercâmbio de informações, facilitadas pelas TIC's, o que possibilitou intercâmbio em tempo real através de redes, criando novas Comunidades locais e, ao mesmo tempo, globais. É neste contexto que na década de 90, surge nos EUA, o *Open Archives Initiative* - Iniciativa de Arquivos Abertos - (tradução nova), Movimento que foi um marco no desenvolvimento da Comunicação Científica, da Publicação Eletrônica e das Bibliotecas Digitais.

Como forma de incrementar a reprodutibilidade no acesso aos resultados de pesquisas e transparência nos métodos utilizados, bem como a economia de recursos como tempo, dinheiro, equipamento, pessoal qualificado, etc., foi implementado o Repositório chamado de *ArXiv*<sup>1</sup>, que permitia o depósito de artigos científicos *on-line*, fornecendo acesso gratuito nas diversas áreas do saber. Neves (2023) relata que isso permitiu a democratização do conhecimento, abrindo possibilidades de serem implementados RD's, para organizarem e disseminarem a produção científica das instituições de pesquisa, resultando num crescente número de RDI's pelo mundo.

Já no contexto africano, os repositórios marcam o seu início na democrática África do Sul. De acordo com Molteno (2016) no ano 2000, a Universidade de Pretoria, criou o primeiro repositório em África, destinado principalmente a teses e dissertações. Seis anos depois, expandiu-se para incluir toda a produção recém-publicada, bem como digitalizar materiais históricos e de arquivo. Posteriormente, outras universidades sul-africanas seguiram os mesmos passos, totalizando mais de 40 repositórios universitários no país (IAI, 2020).

---

<sup>1</sup> Cornell University. Arxiv. 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/>. Acesso em: 20 jan. 2025.



No restante da África Subsariana<sup>2</sup>, os repositórios foram impulsionados mais tarde. Em 2006, eram sete (7); em 2007, 12; e em 2008, 19; dos quais 13 se encontravam na África do Sul e os demais no Egito, Quênia, Namíbia, Uganda e Zimbabuê e em 2020, totalizavam 229 em todo o continente. De acordo com Molteno (2016) a maior parte dos RD's do mundo, representando 78%, estão localizados na Europa e na América do Norte, sendo que em algum momento os repositórios africanos representavam apenas 1% do total. Vale salientar aqui o esforço que o *International African Institute*<sup>3</sup> (IAI) tem feito, no sentido de compilar a lista de repositórios conhecidos no continente, independente da sua natureza., conforme o mostra o seu mapa interativo, onde no conjunto de dados, a África do Sul e o Quênia acolhem o maior número de repositórios (18.7% e 15/0%). Em outros países, como a Etiópia, Egito, Gana, Nigéria, Senegal, Sudão, Tanzânia, Uganda e Zimbabuê, os números são significativamente mais baixos. Em 16 países, incluindo Angola, Benim, Chade, Gâmbia, Somália e Eswatini (antiga Suazilândia), não foram encontrados dados sobre RD's.

Por outro lado, de acordo com dados consultados no *Registry of Open Access Repositories* (ROAR) dos 4.598 RD's que se encontravam registrados em 2021, 179 eram de países africanos (Artigas et al., 2022). Já em Abril de 2023, o total de RD's de todo o continente africano era de 203 (ROAR)<sup>4</sup>, embora seja um número aparentemente menor, quando comparado ao de alguns países que isoladamente têm um número superior como nos casos da Alemanha (262), Japão (242), Espanha (204), Reino Unido (262) e EUA (900) (ROAR, 2023). Na Tabela 1 são apresentados, por ordem decrescente, o número de repositórios por país no continente africano.

**Tabela 1**

*Países africanos com (203) repositórios registrados em 2021*

País	Número de Repositórios
África do Sul	53
Quênia	32
Nigéria	17

<sup>2</sup> [http://pt.wikipedia.org/wiki/africa\\_subsariana](http://pt.wikipedia.org/wiki/africa_subsariana)

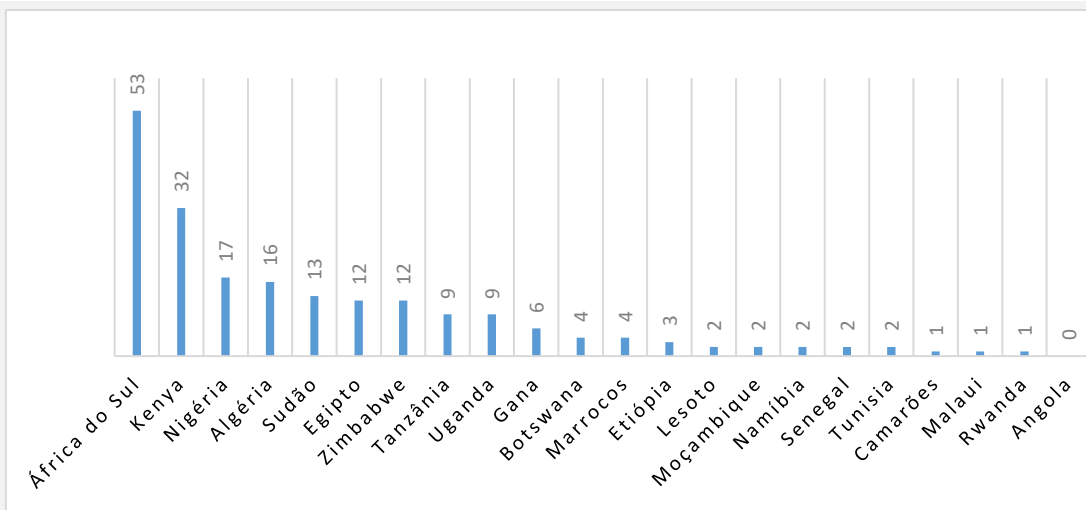
<b>Algéria</b>	16
<b>Sudão</b>	13
<b>Zimbabwe</b>	12
<b>Egypto</b>	12
<b>Uganda</b>	9
<b>Tanzânia</b>	9
<b>Gana</b>	6
<b>Botswana</b>	4
<b>Marrocos</b>	4
<b>Etiópia</b>	3
<b>Tunísia</b>	2
<b>Senegal</b>	2
<b>Namíbia</b>	2
<b>Moçambique</b>	2
<b>Lesoto</b>	2
<b>Rwanda</b>	1
<b>Malauí</b>	1
<b>Camarões</b>	1
<b>Angola</b>	0
<b>Total</b>	203

Fonte: ROAR (2023).

O Gráfico 1 evidencia a lista de países onde se verifica o número de repositórios que cada um possuía até Abril de 2023, em ordem decrescente, onde Angola aparece no fim da lista por não possuir nenhum que esteja registado no ROAR.

#### GRÁFICO1 - NÚMERO DE REPOSITÓRIOS POR ORDEM DECRESCENTE





Fonte: ROAR (2023).

## 2. COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

3. De acordo com Meadows (1999) os primórdios da Comunicação Científica (CC) têm como marco os encontros dos diversos pesquisadores, nos chamados Colégios Invisíveis<sup>5</sup>, que eram promovidos e patrocinados regularmente desde os anos de 1640, pela Sociedade Real de Londres, da época, para divulgar experiências, apresentar artigos e anunciar resultado de pesquisas.

4. Appel (2019) diz que partir do século XX, a CC cresceu rapidamente em volume e importância política, social e económica, acompanhando a expansão da actividade científica. Isso gerou disputas pelo domínio dos fluxos de informação e levou à formação de um mercado editorial científico, voltado à geração, processamento e distribuição de documentos, produtos e serviços de informação, resultando na concepção de diversos conceitos de CC. Por exemplo, Menzel (1958) definiu CC como: totalidade de publicações, recursos, oportunidades, sistemas institucionais e costumes, que afectam a transmissão directa ou indirecta de mensagens científicas entre os cientistas. Garvey (1979) disse serem todos os espectros das actividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento da idealização de uma pesquisa até

<sup>5</sup>Colégios Invisíveis é um termo que se refere a uma rede informal de comunicação e colaboração, formada por pesquisadores que, em dado momento, estão interessados e envolvidos em um mesmo problema de pesquisa, trocam informações, frequentam os mesmos congressos e reuniões, são membros de comitês editoriais das mesmas revistas e citam-se uns aos outros em seus trabalhos. Um “Colégio Invisível” não é localizado fisicamente em algum lugar. Suas atividades não são estruturadas, são baseadas em interesses comuns, interações profissionais e sociais e talvez amizade pessoal (Mueller, 2007).

a divulgação dos seus resultados para serem aceites como um componente do conhecimento científico.

5. Valerio e Pinheiro (2008) entendem ser a forma de estabelecer diálogo com o público de uma comunidade científica específica; ou seja, é a comunicação entre os pares na transferência de informações científicas, tecnológicas ou outra, associadas a inovações que se destinam a especialistas de determinadas áreas do conhecimento. Adicionalmente, Targino e Torres (2014) afirmam ser a circulação do conhecimento científico no âmbito restrito da comunidade científica rumo às populações com o fim de assegurar o retorno dos investimentos à sociedade e a reforçam que:

6. [...] a comunicação científica se constitui elemento responsável por novos achados, advindos de trabalhos exaustivos de cientistas e pesquisadores, a quem compete não somente a produção de novos conhecimentos, mas também, a avaliação dos resultados advindos dos pares. É um circuito ininterrupto que se estabelece entre os pesquisadores, de tal forma que são eles, invariavelmente os consumidores da informação (para executar suas próprias pesquisas); produtores de informação (para divulgar suas próprias pesquisas); e avaliadores de informação (para validar – ou não) os achados dos demais membros da comunidade científica (Targino; Torres, 2014, p.4).

Entretanto, pela similaridade das palavras e visto que ambas difundem informação sobre ciência, tecnologia e inovação, é comum se confundir que comunicação científica e divulgação científica têm o mesmo significado, o que não é bem assim.

## **2.1 Comunicação Científica *versus* Divulgação Científica**

De acordo com Caribé (2015) como conceito amplo, a CC engloba os resultados do processo de comunicação da produção científica; diz respeito a transferência e troca de informações científicas num público específico, ou seja, entre os pares. E segundo ainda Targino (1998) a CC favorece o produto (i.e.) a produção científica; e aos produtores (i.e.) pesquisadores, proporcionando a necessária visibilidade e credibilidade no meio social, em que, tanto o produto quanto os produtores se inserem.

Já em relação à Divulgação Científica, Bueno (2010) esclarece que se refere a utilização de recursos, técnicas, processos e produtos para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovação para público leigo. Está associada muitas vezes a difusão de informações pela imprensa, confundindo-se até certo ponto com a prática do jornalismo científico, uma vez que extrapola territórios da *média* e se espalha por outros campos.

Apresentando níveis diferentes de discurso, em consonância com as singularidades do público-alvo prioritário, Bueno (2010) salienta ainda que:

[...] a Comunicação Científica não precisa fazer concessões em termos de decodificação do discurso especializado, porque implicitamente, acredita que seu público compartilha os mesmos conceitos e o jargão técnico constitui patrimônio comum, ou seja, frequentam espaços, ambientes e veículos especializados como congressos, periódicos ou revistas científicas;

o passo que:

[...] a Divulgação Científica está tipificada por um panorama mais diversos. O público leigo, em geral, não é alfabetizado cientificamente e, portanto, vê como ruído – comprometendo drasticamente o processo de compreensão da C&T – qualquer termo técnico ou mesmo, se enreda em conceitos que implicam alguma complexidade.

## **2. PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

A produção científica que também pode ser chamada de Literatura Científica (Campello & Kremer, 2000) permite expor o trabalho dos pesquisadores ao julgamento constante de seus pares, em busca do consenso que confere a confiabilidade. Mueller (2007) define ainda literatura científica como o conjunto de publicações que contêm a documentação total dos trabalhos realizados pelos cientistas.

Para Botelho e Oliveira (2017) a literatura científica pode ser dividida em literatura branca e literatura cinzenta, sendo que a literatura branca corresponde a:

[...] publicações convencionais e comerciais disponíveis no mercado livreiro, com média ou grande tiragem, ampla difusão, de fácil controle bibliográfico, recebendo numeração internacional e objecto de depósito legal, podendo ser adquiridas pelos mecanismos usuais de compra.

E a literatura cinzenta diz respeito a:

[..] publicações não convencionais e não comerciais, semi-publicadas, difíceis de serem encontradas em canais tradicionais de distribuição, com controle bibliográfico ineficaz (não recebem numeração internacional e não são objecto de depósito legal em muitos países), sendo frequentemente não incluídas em bibliografias e catálogos. São produzidas em número limitado de cópias, possuem normas variáveis de produção e edição. Apresentam informação e conhecimento actualizados e detalhado, alcançam público reduzido e não são determinadas somente por interesses comerciais.

Já Brandão et al. (2021) sob uma perspectiva mais contemporânea, considera a produção científica: artigos, dados de investigação (tratados e não tratados), fatos ou números recolhidos para investigação, ou discussão, estatísticas, resultados de experiências,

métricas, observações resultantes de trabalhos de campo, resultados de inquéritos, gravação de entrevistas, entre outros, que possam ser disponibilizadas em plataformas digitais. A esta lista acrescentam-se os *Preprint*, que Damásio (2023) considera serem documentos técnicos-científicos disponibilizados preliminarmente, antes da sua publicação, permitindo igualmente a disseminação de conhecimento.

Sousa e Araripe (2021) reforçam que o conhecimento científico é um produto que passa por um processo composto pela validação do mérito, do método e dos procedimentos que, quando avaliados por outros cientistas, resultam na produção científica que assume vários formatos dependendo do objectivo e do público.

Assim se pode inferir que a visibilidade da produção científica está associada a gestão da informação e isto é fundamental para que as IES alcancem a eficiência, uma vez que, segundo Alvarenga Neto (2005) grande parte do que se convencionou chamar de gestão do conhecimento é, na verdade, gestão da informação, ao englobar: (a) criação e uso do conhecimento; b) gestão da inovação e da criatividade; (c) compartilhamento de informações; (d) criação e manutenção de repositórios.

### **3. COMUNICAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ÁFRICA E EM ANGOLA**

De acordo com Campello (2000) e Mueller (2007) a comunicação científica pode ser classificada em formal e informal. No presente trabalho o foco é na comunicação formal que inclui artigos publicados em periódicos científicos, livros, teses, dissertações e trabalhos publicados em eventos científicos, ao possibilitarem o povoamento de repositórios, sejam eles institucionais, temáticos ou multidisciplinares, que segundo Sousa et al. (2020) tem se mostrado eficaz meio de comunicação dos resultados de investigação científica, como produção de novos conhecimentos.

Embora pareça um divisor de águas importante, na paisagem intelectual do continente, vários países africanos têm adoptado medidas de gestão do conhecimento, para tornarem a comunicação científica das suas IES cada vez mais eficientes (Molteno, 2016), por exemplo:

a) Na África do Sul, destacamos a iniciativa “*Scientific Electronic Library Online*<sup>6</sup>” (SciELO África do Sul) sendo uma biblioteca electrónica que abrange uma colecção seleccionada de periódicos científicos sul-africanos em parceria com a Fundações de amparo à pesquisa do Brasil (SciELO, 2024).

Na Nigéria, universidades têm implementado estratégias para melhor gerenciar a produção científica, ao ser constatado que apesar da facilidade na criação,

a) armazenamento e acesso à produção científica em formato digital, ainda assim muitos usuários não têm acesso a ela (Sadiku et al., 2018).

c) No Zimbabué, algumas universidades públicas adoptaram repositórios digitais de acesso aberto para armazenar teses e dissertações. Com isso, foi realizado um estudo para determinar os níveis de desenvolvimento destas plataformas e descobrir os desafios enfrentados (Tapfuma & Hoskins, 2021).

d) Em Angola, o Decreto Presidencial n.º 30, I Série, de 11 de Julho de 2011, que faz uma abordagem sobre a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; salienta que esta estratégia, deve basear-se na relação ciência – tecnologia – sociedade, sendo objectivo, produzir conhecimento inovador e diferenciado, que deve ser divulgado por meio de acções concretas. Neste sentido, vários estudos são realizados no âmbito da produção científica, como, por exemplo: O Perfil das Revistas Científicas Electrónicas de Angola (Bandeira & De Araújo, 2023); *Demoscopic Study on Open Access and Open Data Addressed to the Angolan Academic-Scientific Community* (Wongo Gungula et al., 2022); A Pertinência da Promoção do Acesso Aberto à Informação Científica de Angola (Wongo Gungula, 2021); A Problemática da Ciência Aberta e a Avaliação da Ciência em Angola (Sousa, 2020); A Produção científica em África: análise preliminar às Instituições de Ensino Superior angolanas (Santo & Sousa, 2020). Estes estudos inferem haver condições que favorecem a implementação de RDI’s, propiciando maior visibilidade da produção científica local.

## **5. ACESSO ABERTO**

O Acesso Aberto<sup>7</sup>(AA), uma dimensão da ciência aberta, é o movimento internacional que busca conceder acesso on-line gratuito e aberto a informações académicas como

---

<sup>7</sup> <https://www.openaccess.org/>

publicações e dados, sem custo, em oposição ao modelo tradicional, no qual os leitores têm acesso à informação pagando uma assinatura (Guambe & Bueno-De-La-Fuente, 2013).

Para Appel (2019) acesso aberto é a disponibilidade irrestrita de literatura científica ao público. Segundo este autor, o conceito baseia-se no pressuposto de que a informação deve ser universal e acessível e que os recursos de informação científica devem estar disponíveis publicamente na *Web*.

Para Abadal (2021) o AA constitui uma transformação radical na forma de realizar pesquisa científica, visto que se baseia no trabalho colaborativo e, na abertura e transparência de todas as fases de uma pesquisa. Araújo e Lopes (2021) entendem que, sendo a ciência um direito humano, conforme estabelece a Organização das Nações Unidas (ONU), então a ciência aberta (i.e.: acesso aberto) também o é. E Martins (2020) diz ser o acesso virtual a um artigo científico publicado em periódicos acadêmicos sem qualquer restrição. É também entendido como o franco acesso que um pesquisador tem ao conhecimento científico da sua área (Chan et al., 2015).

#### 4. 1 O Acesso Aberto: tipo ou vias

De acordo ainda com Appel (2019) factores como a difusão do acesso aberto, práticas de auto-depósito, expansão dos repositórios e crescente número de periódicos em AA, levaram à criação de vários termos para designar e diferenciar os tipos ou vias do acesso aberto como:

- a) Via Verde refere-se a publicações cujo armazenamento em repositórios ou páginas institucionais de versão preprint, ou *postprint*<sup>8</sup> de um artigo é feito pelos próprios autores por meio de auto depósito.
- b) Via Dourada tem a ver com publicações de artigos em periódicos científicos que estejam gratuitamente acessíveis em plataformas *on-line*.
- c) Via Diamante caracteriza-se em um autor publicar um artigo em uma revista de acesso aberto que não cobra taxas, por ser mantidas por meio de trabalhos voluntários. Saliente-se que tais periódicos são tipicamente dirigidos por associações,

---

<sup>8</sup> *Postprint* refere-se a um artigo, que foi submetido a uma revista e que já passou pela avaliação ou revisão por pares. O *preprint* é uma mescla dos termos *pre* (antes) e *print* (impressão) que pode significar prévia publicação. Refere-se a um documento técnico-científico disponibilizado preliminarmente antes de sua publicação (Damásio, 2023).

sociedades profissionais, organizações sem fins lucrativos, universidades, agências governamentais, ou seja, o seu modelo económico depende de contribuições e doações de membros.

- d) Via Híbrida refere-se a publicações, parcialmente financiadas por assinaturas, em que, as revistas fornecem acesso aberto somente para alguns artigos individuais para os quais os autores (ou patrocinador da pesquisa) pagaram uma taxa de publicação.

## 5. Considerações Finais

6. A presente pesquisa é de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com carácter descritivo. O método usado é a pesquisa bibliográfica, com busca nas bases *Web of Science*, *Scielo*, *RedAlyc AmeliCA*, Plataforma EBSCOhost, LISTA e ISTA e ainda documental pelo recurso a Decretos Presidenciais, tendo como técnica a análise documental.

7. A pesquisa ajuda a compreender que a inexistência de RDI's pode suscitar questionamentos sobre: (i) como e onde são armazenadas a produção científica local?; (ii) como é o acesso a ela?; (iii) o que de fato tem sido produzido...?

8. Tais questionamentos, são levantados visto que as sociedades caminham cada vez mais para a construção sólida de uma ciência aberta, na qual as pesquisas científicas são amplamente disseminadas, proporcionando maior democratização da informação. Saliente-se que os RD's, são importantes instrumentos de disponibilização do conhecimento produzido pelas IES, maximizando a sua visibilidade, sobretudo no contexto África - Angola (Barros & Dantas, 2019).

9. Diversas IES em Angola, têm anualmente formado vários estudantes tanto a nível da Graduação quanto da Pós-Graduação. A Universidade Agostinho Neto (UAN), por exemplo, só no período de 2018 a 2023, outorgou um total de 11.069 estudantes. Além disso, vários pesquisadores (Docentes e não Docentes) participaram em conferências nacionais e internacionais, onde apresentaram os resultados de pesquisas realizadas ou ainda em curso (UAN, 2023). E, conforme o Regime Académico da própria UAN, os Trabalhos de Fim de Curso, Dissertações e Teses, habitualmente e na maior partes das vezes, são entregues e armazenados em formato físico no Departamento do curso, na Biblioteca da Unidade Orgânica (U.O) ou ainda na Biblioteca Central da Universidade



(UAN, 2000), embora em alguns casos, se faça também entrega em formato digital, o que de certa forma limita o fácil acesso a esses documentos.

10. Neves (2023) diz que a implementação de RD's permite que as IES pensem na importância do estabelecimento de políticas de informação institucional, trazendo como resultado prático, um melhor gerenciamento e disseminação da produção científica local, para um público cada vez mais amplo. Tal é assim, pois Mueller (2007) afirma que a publicação científica é essencial para o avanço da ciência e ocorre em um ciclo de avaliações por pares, que por sua vez tornam a produção científica como potencial fonte de informação para o povoamento de RD's.

11. Neste sentido, retomando novamente a UAN como exemplo, se pode afirmar que somente a nível dos Mestrados e Doutorados, embora se possam considerar também os licenciados, o total dos outorgados no período referenciado, revela haver potencial fonte de produção científica, capaz de povoar RDI's, não ignorando desde já, a produção científica dos docentes que participaram em eventos científicos nacionais e internacionais, apresentando trabalhos científicos. Tal produção científica, permite o permitiria, inclusivamente o povoamento de um repositório multidisciplinar, tendo em conta a heterogeneidade dos cursos da UAN, a considerar que cada outorgado, representasse no mínimo uma (1) produção científica.

Assim, é importante que sejam implementados RDI's e criadas políticas de arquivamento para que em função da natureza dos RDI's, a produção seja obrigatoriamente depositada ou auto-depositada em formato digital, para que as IES sejam transformadas em instituições de referência internacional, reconhecida pela excelência do ensino e da investigação científica tanto local como internacionalmente, proporcionando uma visibilidade crescente tanto das instituições quantos dos pesquisadores, evitando assim que pesquisas, muitas vezes bastantes relevantes, sejam repetitivas ou permaneçam em computadores pessoais.

## Referências

Abadal, E. (2021). *Ciencia abierta: un modelo con piezas por encajar*. *Arbor*, 197(799), 588. <https://doi.org/10.3989/arbor.2021.799003>

Alvarenga Neto, R. C. D. (2005). *Gestão do conhecimento em organizações: Proposta de mapeamento conceito integrativo* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas

Gerais]. Repositório Institucional UFMG.  
<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EARM-6ZGNE6>

Appel, A. L. (2019). *Dimensões tecnopolíticas e económicas da comunicação científica em transformação* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro].

Araújo, C. de, & Lopes, P. M. (2021). *Compreensão do editor científico sobre a ciência aberta: Estudo do programa editorial do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)*. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, 26(Especial), 1–22. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.78660>

Artigas, W., Wongo Gungula, E., & Laakso, M. (2022). *Open access in Angola: A survey among higher education institutions*. Scientometrics, 127, 3977–3993. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04410-w>

Baggio, C., Costa, H., & Blattmann, U. (2016). *Seleção de tipos de fontes de informação. Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 6(2), 32–47. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/26798>

Bandeira, V., & De Araújo, P. C. (2023). *Perfil das revistas científicas eletrônicas de Angola*. RAC: Revista Angolana de Ciências, 5(2), e050205. <https://doi.org/10.54580/R0502.05>

Barros, D. B. S., & Dantas, C. F. N. (2019). *Soluções tecnológicas para repositórios digitais: O Dspace Installer como ferramenta de disseminação da ciência aberta*. In C. R. S. Barbalho, D. O. Inomata, & J. M. Galves (Orgs.), *A ciência aberta e seus impactos na Região Norte do Brasil* (pp. 81–88). EDUA. <https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/637>

Botelho, R. G., & De Oliveira, C. da C. (2017). *Literaturas branca e cinzenta: Uma revisão conceitual*. Ciência da Informação, 44(3). <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v44i3.1804>

Brandão, T., Moreira, A., & Tranqueiro, S. R. (2021). *As políticas de acesso aberto: História, promessas e tensões*. Ler História(78). <https://doi.org/10.4000/lerhistoria.8560>

Bueno, W. C. (2010). *Comunicação científica e divulgação científica: Aproximações e rupturas conceituais*. Informação & Informação, 15(Esp.), 1–12. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15nesp.p1>

Campello, B. S., Cendón, B. V., & Kremer, J. M. (Orgs.). (2000). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais* (319 p.). Editora UFMG. (Série Aprender)

Caribé, R. de C. do V. (2015). *Comunicação científica: Reflexões sobre o conceito*. Informação & Sociedade: Estudos, 25(3), 89–104. <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/23109>

Chan, L., Okune, A., & Sambuli, N. (2015). *O que é ciência aberta e colaborativa, e que papéis ela poderia desempenhar no desenvolvimento?* In S. Albagli, M. L. Maciel, & A.

H. Abdo (Orgs.), *Ciência aberta, questões abertas*. IBICT.  
<https://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>

Damasio, E. (2023). *Preprints na comunicação científica: Uma introdução*. Biblos, 32(2), 155–168. <https://doi.org/10.14295/biblos.v32i2.8635>

Decreto Presidencial nº 130/11. I Série. (2011, 11 de Julho). *Institui a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. I*. Diário da República.  
<https://www.minct.gov.ao>

Garvey, W. D. (1979). *Communication: The essence of science*. Pergamon.

Guambe, M. F., & Bueno-de-la-Fuente, G. (2013). *Disponibilidade em acesso aberto da produção científica da África lusófona*. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, 4(2), 5–19. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v4i2p5-19>

International African Institute. (n.d.). *Africa Digital Research Repositories & Database of African Publishers*. <https://www.internationalafricaninstitute.org/repositories>

Leite, F., Amaro, B., Batista, T., & Costa, M. (2012). *Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica*. IBICT.  
<https://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>

Martins, H. C. (2020). *A importância da ciência aberta na pesquisa em administração*. Revista de Administração Contemporânea, 24(1). <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190380>

Masson, S. M. (2008). *Os repositórios digitais no âmbito da sociedade informacional*. PRISMA, 7.

Meadows, A. J. (n.d.). *A comunicação científica* (A. A. B. de Lemos, Trad.). <https://pt.scribd.com/document/546518004/02-Meadows-A-J-1999-A-comunicacao-cientifica>

Menzel, H. (1958). *The flow of information among scientists – Problems, opportunities, and research questions*. Columbia University, Bureau of Applied Social Research.

Molteno, R. (2016). *Digital repositories: Making Africa's intelligentsia visible?* *Bulletin of the National Library of South Africa*, 70(2).  
<https://www.internationalafricaninstitute.org/downloads/Molteno-Making%20Africa's%20Intelligentsia%20Visible.pdf>

Mueller, S. P. M. (2007). *Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação*. In L. M. B. B. Toutain (Org.), *Para entender a ciência da informação* (pp. 125–144). EDUFBA.  
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf#page=125>

Mueller, S. P. M. (2007). *Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação*. In L. M. B. B. Toutain (Org.), *Para entender a ciência da informação* (pp.

125–144). EDUFBA.  
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf#page=125>

Neves, G. L. C. (2023). *Contribuições do Design da Informação para a recuperação da produção científica: um estudo sobre os repositórios institucionais no ensino superior federal brasileiro* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná]. UFPR. <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/83005>

Nyakurerwa, A. T. (2021). *Institutional repository as a knowledge management tool for the enhancement of library visibility in the 21st century: A case of Midlands State University*. In J. P. Chigwada & G. Tsvuura (Eds.), *Handbook of research on information and records management in the Fourth Industrial Revolution* (pp. 81–93). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7740-0>

Sadiku, S. A., Kpakiko, M. M., & Tsafe, A. G. (2018). *Institutional digital repository and the challenges of global visibility in Nigeria*. In *Handbook of Research on Managing Intellectual Property in Digital Libraries* (pp. 356–376). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3093-0.ch018>

Santo, I. S., & Sousa, C. J. (2020). *A produção científica em África: Análise preliminar às instituições de ensino superior angolanas*. <https://www.academia.edu/44069101/>

Sayão, L. F., & Sales, L. F. (2015). *Guia de gestão de dados de pesquisa para bibliotecários e pesquisadores*. CNEN. [https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/IEN\\_b6a823ef451ba363fe2d3f83088db88](https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/IEN_b6a823ef451ba363fe2d3f83088db88)

Shintaku, M., & Meirelles, R. F. (2010). *Manual do DSpace: administração de repositórios*. EDUFBA. <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/769>

Sousa, J. B. M. (2020). *A problemática da ciência aberta e a avaliação da ciência em Angola*. *RAC: Revista Angolana de Ciências*, 2(3), 252–259. <https://doi.org/10.54580/R0203.01>

Sousa, J. B. M., Lussinga, A., Delfino, B. C., & Robalo, A. A. P. (2020). *A publicação científica: um desafio para as universidades angolanas*. In E. W. Gungula, W. Suarez, & W. Artigas (Eds.), *Investigar para educar: visões sem fronteiras*. Universidade Óscar Ribas High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/Inv.educ.7>

Sousa, R. de V., & Araripe, F. M. A. (2021). *Conhecimento científico: produção e comunicação no âmbito da Universidade Federal do Ceará*. *Páginas A&B*, 3(15), 86–104. <https://doi.org/10.21747/21836671/pag15a5>

Tapfuma, M. M., & Hoskins, R. G. (2021). *Adoption of institutional repositories for electronic theses and dissertations projects in Zimbabwe's public academic libraries*. *SA Journal of Libraries and Information Science*, 87(1). <https://doi.org/10.7553/87-1-1878>

Targino, M. das G. (1998). *Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos*. *Fundamentado na tese de doutorado Comunicação científica: o artigo de*

*periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação*. Universidade de Brasília. <https://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/11/pdf>

Targino, M. das G., & Torres, N. H. (2014). *Comunicação científica além da ciência. Ação Mediática: Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura*, (7). <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/download/36899/22924>

Universidade Agostinho Neto. (2000, 26 de maio). *Regime acadêmico*. *Diário da República*, 2(21).

Valerio, P. M., & Pinheiro, L. V. R. (2008). Da comunicação científica à divulgação. *Transinformação*, 20(2), 159–169. <https://www.scielo.br/j/tinf/a/jXWgggxgBhXfsT57JDVbghp/abstract/?lang=pt>

Viana, C. L. de M., & Arellano, M. A. (2006, outubro). *Repositórios institucionais baseados em DSpace e EPrints e sua viabilidade nas instituições acadêmico-científicas*. Anais do 22º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. <http://eprints.rclis.org>

Wongo Gungula, E. (2021). Editorial: *A pertinência da promoção do acesso aberto à informação científica de Angola*. *Sapientiae*, 7(2), 133–134. <https://doi.org/10.37293/sapientiae72.01>