



Peer Review Report


PEER REVIEW REPORT FOR:

Fernandes, C. R., Machado, A. G. C., & Gomes, G. S. (2023). Temporal flow of technology transfer capability: Beyond the lifecycle. *Revista de Administração Contemporânea*, 27(1), e210185. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210185.en>

HOW TO CITE THIS PEER REVIEW REPORT:

Fernandes, C. R., Machado, A. G. C., Gomes, G. S., & Bueno, J. M. (2022). Peer review report for: Temporal flow of technology transfer capability: Beyond the lifecycle. RAC. *Revista de Administração Contemporânea*. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7102062>

REVIEWERS:

-  Janaina Maria Bueno (Universidade Federal de Uberlândia, FAGEN, Brazil)
The other reviewers did not authorize the disclosure of their reports.

ROUND 1

Reviewer 1 report

Reviewer 1 for this round chose not to disclose his/her review report.

Reviewer 2 report

Reviewer 2 for this round chose not to disclose his/her review report.

Reviewer 3 report

Reviewer: Janaina Maria Bueno

Date review returned: October 18, 2021

Recommendation: Major revision

Comments to the authors

Parabenizo os autores pelo artigo que apresenta conteúdo e contribuições muito pertinentes para o campo de estratégia, em especial sobre as Capacidades Dinâmicas, em um contexto de inquestionável importância que é o das transferências tecnológicas entre instituições de ensino e empresas.

Como contribuição para melhoria e aperfeiçoamento do texto para publicação, faço aqui alguns comentários e sugestões:

Introdução: na página 4, no 3º parágrafo é dito que muitos estudos negligenciam as capacidades que dão suporte às ligações entre as IES e as empresas e aí encontra-se uma lacuna de pesquisa. Eu acredito ser importante detalhar melhor quais são estes links para evidenciar qual a natureza das capacidades de transferência demandadas e depois retomar esta questão no referencial teórico e outros pontos do trabalho. E, assim, evidenciar a relação das contribuições do presente artigo com outros estudos que focam nos links em si. No 5º parágrafo, deixar mais claro que os processos e rotinas a que se está referindo são das IES envolvidas na transferência tecnológica e não em processos e rotinas das empresas. E neste mesmo parágrafo é preciso desenvolver mais as potenciais contribuições do artigo, situando que a compreensão da transferência tecnológica é a partir do que ocorre nas IES, olhando as suas capacidades dinâmicas. Reforçar a relação desta pesquisa com estudos já existentes que focam nas ligações entre IES e empresas para a transferência tecnológica.

Fundamentação Teórica: No 3º parágrafo, foi dito que a transferência tecnológica pode ser feita de maneira formal, de duas maneiras, e que isto foi considerado aceitável para o artigo, mesmo não sendo seu foco inicial. Mas, depois isto não ficou muito claro: de que maneira foi tratado no restante do artigo? E qual a relação com o objetivo do artigo? Já no 4º parágrafo, é preciso deixar mais claro por que a escolha foi feita por invenções passíveis de proteção de propriedade intelectual: qual o motivo da escolha e qual a relação com o objetivo da pesquisa e casos estudados? Por fim, faltou explorar mais a questão da transferência tecnológica ser considerada uma capacidade dinâmica, este é o ponto central do referencial teórico e deve ligar com a Introdução e objetivo da pesquisa, necessitando de maior esforço de caracterização e análise deste construto.

Procedimentos Metodológicos: Aqui está, a meu ver, uma fragilidade do trabalho que é o período em que a pesquisa empírica foi realizada, pois apesar das referências bibliográficas estarem atualizadas, os dois estudos de caso foram feitos com base em dados de 2003 a 2015. É preciso justificar melhor este período de tempo determinado ou fazer um esforço de atualização de coleta de dados. Mesmo que esta atualização signifique apenas agregar dados sintetizados sobre a continuidade/descontinuidade de atividades e projetos, ações e resultados em nível macro, por exemplo. Entendo que os dados coletados no período estipulado sustentam a análise dos achados e contribuições do artigo, mas penso ser importante conseguir apresentar ao leitor algum posicionamento atual, na medida do possível. Também senti falta de mais detalhes sobre como foi desenvolvido o roteiro de entrevista: qual a base para a formulação de perguntas? E como e quando foram feitas as entrevistas? Assim como e quando aconteceu a confrontação entre os dados empíricos e teóricos?

Apresentação e discussão dos resultados: foi muito bem feita, ficou fácil de acompanhar o raciocínio e análise dos autores. Porém, senti falta de uma discussão ao final da sessão, sintetizando e relacionando os achados, isto apareceu nos 5 primeiros parágrafos da conclusão. Minha sugestão é transferir estes parágrafos para esta sessão e, posteriormente, revisar a conclusão.

Mais uma vez, parabenizo os autores e espero tê-los estimulado a dar mais um passo no sentido de aperfeiçoamento do artigo submetido.

Additional Questions:

Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?: Yes

Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?: Yes

Is the problem significant and concisely stated?: Yes

Are the methods described comprehensively?: Yes

Are the interpretations and conclusions justified by the results?: Yes

Is adequate reference made to other work in the field?: Yes

Is the language acceptable?: Yes

Does the article have data and / or materials that could be made publicly available by the authors?: Yes

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper (state “none” if this is not applicable).: none

Rating:

Interest: 1. Excellent

Quality: 2. Good

Originality: 2. Good

Overall: 2. Good

Authors' Responses

AVALIADOR 1

The authors' responses to the comments of Reviewer 1 for this round were omitted from this report, since the reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.

AVALIADOR 2

The authors' responses to the comments of Reviewer 2 for this round were omitted from this report, since the reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.

AVALIADOR 3

RECOMENDAÇÃO

Parabenizo os autores pelo artigo que apresenta conteúdo e contribuições muito pertinentes para o campo de estratégia, em especial sobre as Capacidades Dinâmicas, em um contexto de inquestionável importância que é o das transferências tecnológicas entre instituições de ensino e empresas. Como contribuição para melhoria e aperfeiçoamento do texto para publicação, faço aqui alguns comentários e sugestões. Sobre a “Introdução”, na página 4, no 3º parágrafo é dito que muitos estudos negligenciam as capacidades que dão suporte às ligações entre as IES e as empresas e aí encontra-se uma lacuna de pesquisa. Eu acredito ser importante detalhar melhor quais são estes links para evidenciar qual a natureza das capacidades de transferência demandadas e depois retomar esta questão no referencial teórico e outros pontos do trabalho. E, assim, evidenciar a relação das contribuições do presente artigo com outros estudos que focam nos links em si.

RESPOSTA

Tratar sobre a construção das capacidades em si não é o foco do artigo e sim o desenvolvimento dela, sendo a “criação” apenas tratada superficialmente como um estágio ao longo do tempo desse processo de desenvolvimento. Os fatores da construção das capacidades que dariam suporte aos links tratados por O’Reilly, Robbins e Scanlan (2019) foram introdutoriamente tratados no artigo “Fernandes, C. R., & Machado, A. G. C. (2019). Technology Transfer Capability: development dynamics in higher education institutions. Brazilian Business Review, 16(1), 1-15” e serão melhor explorados em uma próxima publicação. O artigo sob análise foca especificamente no “fluxo temporal da capacidade de transferência tecnológica” e enveredar no detalhamento desses links esbarraria na limitação de espaço disponível no artigo.

De todo o modo, foi acrescentado o seguinte trecho na seção introdução: “Nesta perspectiva, assume-se, no presente artigo, que a transferência tecnológica possa ser compreendida como uma capacidade dinâmica. Justifica-se este posicionamento à luz de quatro argumentos: (1) as ações e os processos envolvidos na transferência tecnológica partem de novos conhecimentos, informações e soluções tecnológicas, antes desconhecidas em níveis mercadológicos, obrigando os envolvidos a repensarem as formas de negociação antecessoras; (2) a necessidade do processo de transferência tecnológica tratar de novidades, ou invenções tecnológicas, isto é, de evidenciar as respectivas relevâncias mercadológicas e sociais para possíveis interessados, força novos aprendizados, bem como a acumulação, a modificação ou a eliminação de recursos, habilidades, capacidades ordinárias e competências. Além disso, (3) a parte interessada, possivelmente na forma de pessoa jurídica, por conta de sua idiossincrasia, também tem o potencial de demandar, do ofertante tecnológico, constante adaptação da capacidade de transferir uma tecnologia; (4) a compreensão da transferência tecnológica como uma capacidade é aderente ao entendimento de Helfat et al.(2009) a respeito de capacidade dinâmica, isto é, como uma capacidade que tem o potencial de criar, estender e modificar a base de rotinas, competências e recursos da organização de modo a permitir que ela se mantenha viva e competitiva”.

Na seção fundamentação teórica também foram incluídos e ajustados alguns trechos como: “A transferência tecnológica, a exemplo de Yuan, Lin, Vlas e Peng (2018), e como sugerido na seção introdutória, é aqui entendida sob a perspectiva das capacidades dinâmicas. Conforme os citados autores, cuja compreensão desta abordagem é aderente à definição de Leih e Teece (2016), os processos de transferências tecnológicas das universidades representam um conjunto de atividades que usam os recursos das universidades primeiro para gerar produtos e serviços de valor agregado, segundo para comercializá-los e terceiro para reconfigurá-los para se adaptar às mudanças ambientais e, desta forma, seriam aderentes à perspectiva das capacidades dinâmicas por entender ser esses processos fruto das habilidades de uma organização (ou instituição) para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápidas mudanças. De fato, em uma lógica linear, as universidades iniciam suas atividades de pesquisa e desenvolvimento usando recursos financeiros e humanos a partir de oportunidades identificadas e para criar novas soluções tecnológicas. Após, um NIT poderá dedicar esforços para amplificar o valor das referidas criações tecnológicas e promover a comercialização delas e, para tal, as universidades necessitarão alinhar continuamente suas capacidades às restrições e/ou oportunidades do ambiente externo. Tais esforços requerem que as universidades reconfigurem as suas capacidades frente a tais pressões de modo a aumentarem sua eficácia de transferência tecnológica (Leih & Teece, 2016; Yuan, Lin, Vlas e Peng, 2018). Neste sentido, o presente artigo, além das referidas contribuições desses autores, adotou, para promover a integração com o conceito de transferência tecnológica, uma perspectiva conceitual de capacidade dinâmica mais abrangente e que dê mais ênfase à intencionalidade humana (indivíduos), ao invés da simples abstração direcionada para processos organizacionais ou institucionais, em transformar tal capacidade, conforme Helfat et al. (2009)”.

O outro trecho foi: “A transferência tecnológica, como capacidade, estaria, portanto, inserida na produção de newstream para alimentar e atualizar o mainstream (Kanter, 1989). Dito de outro modo, a capacidade de transferência tecnológica estaria integrada a capacidade de inovação por fornecer matéria-prima, produtos, processos, conhecimentos tecnológicos, enfim, recursos e atividades mainstream tanto para as empresas parceiras, conforme contratos firmados, como para os próprios grupos de pesquisas universitárias ejetando outros novos (newstream) fluxos de negócios e produtos e processos aperfeiçoados em um ciclo convencional, inventivo/inovativo e novamente convencional visando criar ou atender as necessidades e as oportunidades da sociedade e/ou do mercado no tempo e no espaço (Lawson & Samson, 2001)”.

RECOMENDAÇÃO

No 5º parágrafo, deixar mais claro que os processos e rotinas a que se está referindo são das IES envolvidas na transferência tecnológica e não em processos e rotinas das empresas. E neste mesmo parágrafo é preciso desenvolver mais as potenciais contribuições do artigo, situando que a compreensão da transferência tecnológica é a partir do que ocorre nas IES, olhando as suas capacidades dinâmicas. Reforçar a relação desta pesquisa com estudos já existentes que focam nas ligações entre IES e empresas para a transferência tecnológica.

RESPOSTA

O trecho foi revisado e passou a ter a seguinte redação: “Compreender como a Capacidade de Transferência Tecnológica (CTT) evolui em um fluxo temporal se mostra importante por ajudar não apenas a disseminação das melhores rotinas, ou práticas, mas para prosseguir aprimorando-a e adequando-a ao contexto das IES”. Antes terminava “contexto organizacional” e passou a ser “contexto das IES”.

Em relação ao reforço da relação com estudos já existentes que focam nas ligações entre IES e empresas para a TT foi ajustado o trecho: “Os resultados do presente artigo, portanto, tanto podem contribuir para a compreensão da transferência tecnológica no âmbito das IES brasileiras (Chais, Ganzer & Olea, 2018; Berbegal-Mirabent, Gil-Doménech & Eva, 2020), quanto favorecer o entendimento de como são desenvolvidas as capacidades dinâmicas (Laaksonen & Peltoniemi, 2018)”.

RECOMENDAÇÃO

A respeito da “Fundamentação Teórica”, no 3º parágrafo foi dito que a transferência tecnológica pode ser feita de maneira formal, de duas maneiras, e que isto foi considerado aceitável para o artigo, mesmo não sendo o seu foco inicial. Mas, depois isto não ficou muito claro: de que maneira foi tratado no restante do artigo? E qual a relação com o objetivo do artigo?

O trecho (“No entanto, isso também poderá ocorrer por iniciativa formalizada dos principais criadores de determinada invenção tecnológica (Boehm & Hogan, 2014), a exemplo dos inventores independentes (Lei n. 10973, 2004; Lei n. 13243, 2016), e das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (Garcia & Gava, 2012). Ambas as possibilidades, mesmo não sendo o foco inicial, foram entendidas como aceitáveis nesta pesquisa.”) visou destacar que a concepção da pesquisa não reconhecia as possíveis ações independentes dos inventores, nem as atuações das incubadoras e parques tecnológicos (resumidamente Incubadoras), focando no licenciamento e transferência de titularidade entre órgão da instituição (o NIT) e o agente externo, a empresa licenciada ou co-titular ou, ainda, nova titular (no caso de cessão) da tecnologia objeto do contrato para a aludida empresa.

No decorrer da pesquisa foi possível reconhecer essas outras possibilidades como aceitáveis como “transferências tecnológicas legítimas”, porém não foram aprofundadas na pesquisa. Por exemplo, há um trecho na seção “Apresentação e Discussão dos Resultados” que destaca a seguinte evidência empírica: “Os esforços conjuntos do Coordenador e do Diretor de Transferência da USP permitiram o desenvolvimento e a elevação do estágio da CTT em 2006, por exemplo, por meio do início do funcionamento do Parque SUPERA (incubadora de empresas), com apoio do governo paulista; da adoção da Curva ABC para classificar as tecnologias; e de um licenciamento internacional firmado”.

Percebeu-se, provisoriamente, a possibilidade de agregar essas duas modalidades (inventores independentes e, nesse caso citado, das incubadoras) como aceitáveis, ou melhor, possíveis de estarem atreladas ao conceito de “transferência de tecnologia”.

Tendo isso em mente foi realizado um ajuste passando o final do parágrafo a conter a seguinte frase: “Ambas as possibilidades, mesmo não sendo o foco desta pesquisa, foram entendidas como possíveis modalidades de transferências tecnológicas entre IES e empresas”.

RECOMENDAÇÃO

Já no 4º parágrafo é preciso deixar mais claro por que a escolha foi feita por invenções passíveis de proteção de propriedade intelectual: qual o motivo da escolha e qual a relação com o objetivo da pesquisa e casos estudados?

RESPOSTA

O trecho foi ajustado para: “Entre os objetos, prioritariamente intangíveis, a serem transferidos, focou-se, nesta pesquisa, nas invenções passíveis de proteção pelo direito da propriedade intelectual (Pimentel, 2005; 2006; 2010) devido à facilidade para delimitar o escopo tecnológico em um documento público. Isso confere a determinado inventor o monopólio sobre sua criação intelectual (invenção) por determinado período de tempo (Araújo, Barbosa, Queiroga & Alves, 2010)”.

RECOMENDAÇÃO

Faltou explorar mais a questão da transferência tecnológica ser considerada uma capacidade dinâmica, este é o ponto central do referencial teórico e deve liga com a Introdução e objetivo da pesquisa, necessitando de maior esforço de caracterização e análise deste construto.

RESPOSTA

Para que o leitor possa, inicialmente, compreender as justificativas para o entendimento da transferência tecnológica como uma capacidade dinâmica, a introdução foi revisada, destacando-se o seguinte texto: “[...] assume-se, no presente artigo, que a transferência tecnológica possa ser compreendida como uma capacidade dinâmica. Justifica-se este posicionamento à luz de quatro argumentos: (1) as ações e os processos envolvidos na transferência tecnológica partem de novos conhecimentos, informações e soluções tecnológicas, antes desconhecidas em níveis mercadológicos, obrigando os envolvidos o repensarem na forma de negociação antecessora; (2) a necessidade do processo de transferência tecnológica tratar de novidades, ou invenções tecnológicas, isto é, de evidenciar sua relevância mercadológica e social para possíveis interessados, força novos aprendizados, bem como a acumulação, a modificação ou a eliminação de recursos, habilidades, capacidades ordinárias e competências. Além disso, (3) a parte interessada, possivelmente na forma de pessoa jurídica, por conta de sua idiosincrasia, também tem o potencial de demandar, do ofertante tecnológico, constante adaptação da capacidade de transferir uma tecnologia; (4) a compreensão da transferência tecnológica como um capacidade é aderente ao entendimento de Helfat et al.(2009) a respeito de capacidade dinâmica, isto é, como uma capacidade que tem o potencial de criar, estender e modificar a base de rotinas, competências e recursos da organização de modo a permitir que ela se mantenha viva e competitiva.

Além disso, também foram incluídos novos argumentos no referencial teórico. “A transferência tecnológica, a exemplo de Yuan, Lin, Vlas e Peng (2018), e como sugerido na seção introdutória, é aqui entendida sob a perspectiva das capacidades dinâmicas. Conforme os citados autores, cuja compreensão desta abordagem é aderente à definição de Leih e Teece (2016), os processos de transferências tecnológicas das universidades representam um conjunto de atividades que usam os recursos das universidades primeiro para gerar produtos e serviços de valor agregado, segundo para comercializá-los e terceiro para reconfigurá-los para se adaptar às mudanças ambientais e, desta forma, seriam aderentes à perspectiva das capacidades dinâmicas por entender ser esses processos fruto das habilidades de uma organização (ou instituição) para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápidas mudanças. De fato, em uma lógica linear, as universidades iniciam suas atividades de pesquisa e desenvolvimento usando recursos financeiros e humanos a partir de oportunidades identificadas e para criar novas soluções tecnológicas. Após, um NIT poderá dedicar esforços para amplificar o valor das referidas criações tecnológicas e promover a comercialização delas e, para tal, as universidades necessitariam alinhar continuamente suas capacidades às restrições e/ou oportunidades do ambiente externo. Tais esforços requerem que as universidades reconfigurem as suas capacidades frente a tais pressões de modo a aumentarem sua eficácia de transferência tecnológica (Leih & Teece, 2016; Yuan, Lin, Vlas e Peng, 2018). Neste sentido, o presente artigo, além das referidas contribuições desses autores, adotou, para promover a integração com o conceito de transferência tecnológica, uma perspectiva conceitual de capacidade dinâmica mais abrangente e que dê mais ênfase à intencionalidade humana (indivíduos), ao invés da simples abstração direcionada para processos organizacionais ou institucionais, em transformar tal capacidade, conforme Helfat et al. (2009)”.

O outro trecho foi: “A transferência tecnológica, como capacidade, estaria, portanto, inserida na produção de newstream para alimentar e atualizar o mainstream (Kanter, 1989). Dito de outro modo, a capacidade de transferência tecnológica estaria integrada a capacidade de inovação por fornecer matéria-prima, produtos, processos, conhecimentos tecnológicos, enfim, recursos e atividades mainstream tanto para as empresas parceiras, conforme contratos firmados, como para os próprios grupos de pesquisas universitárias ejetando outros novos (newstream) fluxos de negócios e produtos e processos aperfeiçoados em um ciclo convencional, inventivo/inovativo e novamente convencional visando criar ou atender as necessidades e as oportunidades da sociedade e/ou do mercado no tempo e no espaço (Lawson & Samson, 2001)”.

RECOMENDAÇÃO

Sobre os “Procedimentos Metodológicos”, aqui está, a meu ver, uma fragilidade do trabalho que é o período em que a pesquisa empírica foi realizada, pois, apesar das referências bibliográficas estarem atualizadas, os dois estudos de caso foram feitos com base em dados de 2003 a 2015. É preciso justificar melhor este período de tempo determinado ou fazer um esforço de atualização de coleta de dados. Mesmo que esta atualização signifique apenas agregar dados sintetizados sobre a continuidade/descontinuidade de atividades e projetos, ações e resultados em nível macro, por exemplo. Entendo que os dados coletados no período estipulado sustentam a análise dos achados e contribuições do artigo, mas penso ser importante conseguir apresentar ao leitor algum posicionamento atual, na medida do possível.

RESPOSTA

Foi feita uma complementação de dados e resultados, fruto da continuação da pesquisa e compreendendo a faixa temporal entre 2016 e 2020, ou seja, este artigo passou a contar com uma faixa temporal entre 2003 e 2020, passando, assim, a estar alinhado com a demanda de “atualizar os dados coletados”.

Os resultados das atualizações das evidências previamente apresentadas estão dispostos nos parágrafos finais da seção de “Apresentação e Discussão dos Resultados”, replicados a seguir:

“Embora as evidências encontradas entre os anos de 2003 e 2015 tenham sido suficientes para sustentar as análises e as contribuições deste estudo, respondendo, inclusive, ao questionamento inicial de como a capacidade de transferência tecnológica se comportaria ao longo do tempo em IES públicas brasileiras, posteriormente, nos cinco anos seguintes (2016-2020), foram agregados novos documentos para análise, de modo complementar e não exaustivo, de modo a atualizar os achados iniciais. Conforme a Figura 2, pode-se verificar que a INOVA atingiu o início do estágio senil em 2012, passando a avançar ainda mais na maturação em 2015. Enquanto que esse avanço foi mais tardio no NIT da USP, chegando ao primeiro nível da senilidade apenas em 2015. Em 2016 o NIT-USP ainda mantinha sua grande dependência de bolsistas, limitações gerenciais e de comunicação. Por outro lado, a comunidade “Inter-USP”, a consolidação do serviço “Conexão USP”, o incremento nas bolsas de empreendedorismo e o incremento das relações internacionais com a Latin American and European Cooperation on Innovation and Entrepreneurship (LISTO), European and Latin American Business Services and Innovation (ELAN) e Eli Lilly and Company (LILLY), esta última em prol da inovação aberta e descoberta de novas drogas, permitiram o aperfeiçoamento da CTT e, inclusive, elevando-a ao segundo nível do estágio senil. Em 2016 foram firmados seis contratos de transferência tecnológica, um a mais do que em 2015, e realizados o dobro de eventos. Em 2015 o NIT-UNICAMP já tinha atingido o nível máximo, em termos de estágio, da CTT e em 2016 manteve ações para mantê-la estável e consolidada. Nesse ano o relatório anual passou a ter uma diagramação mais atrativa ao público, demonstrando a vocação em divulgar (replicar) suas melhores práticas. É possível listar o incremento no número de contratos de licenciamento assinados, que passaram de 15 em 2015 para 23 em 2016, o substancial aumento nos convênios e acordos de parceria com empresas, ao todo 30, o recorde entre os premiados no “Prêmio Inventores”, publicação do livro “Unicamp, 50 anos: inovação & empreendedorismo tecnológico” que ressalta a trajetória do aludido NIT, consolidação do “Desafio UNICAMP de inovação tecnológica”, do incremento no “Inova Jovem” etc. Inclusive nos anos seguintes, entre 2017 e 2019, não há mudança no desenvolvimento da CTT que passa a constantemente a ter características de replicação devido ao mais elevado nível de consolidação do tipo mainstream desta capacidade. Por exemplo, entre os anos de 2016 e 2019 praticamente não ocorreram diferenças nos quantitativos anuais de contratos de licenciamentos assinados, nem alterações significativas na manutenção dos programas, comunicações, relatórios, projetos, eventos e sistemas de gestão, todos mantendo níveis elevadíssimos para os padrões brasileiros. Em 2017, o NIT-USP teve uma queda de 50% nos contratos de licenciamento e fornecimento de tecnologia em relação a 2016. Contudo, a CTT foi mantida no nível mais elevado do estágio por conta da consolidação dos programas educativos de incentivos como “NEXO”, “Oficina de Inovação”, “Espyral”, “Workshop Empreendedor”, “Programa Pixel” e “SBRT”; além disso, ocorreu aperfeiçoamento da CTT com a mudança dos informativos que passaram a serem denominados “Acontece na USP” e “Acontece no Mundo”, um a partir de setembro e o outro iniciando em dezembro do referido ano respectivamente. Outra novidade que deu sustento a CTT foi o lançamento da primeira edição do “Trajetória pela Inovação”, um evento que premia professores que se destacaram na produção de inovações científicas, tecnológicas ou culturais. Devido a essas mudanças terem ocorrido no segundo semestre os efeitos só passaram a serem percebidos em 2018 e 2019, anos em que a CTT passou a ter características de replicação e se mantendo no segundo e último nível do estágio senil. Em 2019, por exemplo, o NIT-USP realizou a segunda edição do “Trajetória pela Inovação” e criou o espaço em seu portal virtual denominado “Inovações em Números” que passou a apresentar uma síntese da produção tecnológica da instituição nas áreas de propriedade intelectual, transferência de tecnologia, empreendedorismo e eventos e comunicações. Por fim, em 2020, ambos os NIT sofreram com os efeitos da pandemia de Covid-19. O NIT-USP demonstrou menor habilidade em absorver os impactos dessas adversidades, pois, conforme constatado, o evento “Trajetória pela Inovação” não teve edição nesse ano, nem os dados do seu portal virtual tiveram melhorias ou atualizações. Deste modo, identificou-se um cerceamento da CTT, levando-a ao mesmo nível senil de 2015. Por outro lado, a INOVA surpreendeu e conseguiu mais que dobrar o número dos contratos de transferência tecnológica assinados, chegando a 48 no referido ano, alcançando características de renovação da CTT, mesmo no nível mais elevado da senilidade”.

RECOMENDAÇÃO

Também senti falta de mais detalhes sobre como foi desenvolvido o roteiro de entrevista: qual a base para a formulação de perguntas? E como e quando foram feitas as entrevistas? Assim como e quando aconteceu a confrontação entre os dados empíricos e teóricos?

RESPOSTA

Os trechos foram ajustados: “Adotando-se um roteiro de entrevista (APÊNDICE A), com questões formuladas com base no

referencial teórico; e foram entrevistados integrantes das referidas instituições de ensino, em sua maioria dos respectivos NITs, e que atuaram diretamente em contratos de transferência tecnológica a partir do ano de 2003” e “Para contribuir com a exatidão dos fatos e a credibilidade das interpretações, todo o material transcrito durante as entrevistas foi enviado aos entrevistados por e-mail para que eles pudessem apreciar e fornecer feedback. Durante o período de entrevistas, foram realizadas também observações sistemáticas (APÊNDICE B).

Complementarmente, foram acessados 112 documentos como processos, páginas virtuais, contratos, termos de sigilo, ofícios e memorandos, sendo todos relacionados à transferência tecnológica, para fins de triangulação das fontes de dados (Zappellini & Feuerschütte, 2015; Júnior et al., 2016).

As análises decorrentes das evidências de entrevistas, documentos e observações sistemáticas realizadas no ano de 2015 foram posteriormente atualizadas por meio da análise de documentos acessados até 2020, bem como com outros dados secundários acadêmicos e contemporâneos a exemplo de leis, decretos, resoluções, senso e outras publicações oficiais”.

RECOMENDAÇÃO

Em relação à “Apresentação e Discussão dos Resultados”: foi muito bem feita, ficou fácil de acompanhar o raciocínio e análise dos autores. Porém, senti falta de uma discussão ao final da sessão, sintetizando e relacionando os achados, isto apareceu nos 5 primeiros parágrafos da conclusão. Minha sugestão é transferir estes parágrafos para esta sessão e, posteriormente, revisar a conclusão. Mais uma vez, parabênos aos autores e espero tê-los estimulado a dar mais uma passo no sentido de aperfeiçoamento do artigo submetido.

RESPOSTA

Para atender a esta solicitação, foi elaborado um quadro, disposto no Apêndice C, com as informações solicitadas para cada caso. Assim, no segundo parágrafo da seção 4 (Apresentação e Discussão dos Resultados), foi acrescentado o trecho “Adicionalmente o APÊNDICE C apresenta informações resumidas sobre os principais achados de cada IES, indicando, respectivamente, se causaram efeitos positivos ou negativos no desenvolvimento da aludida CTT”.

ROUND 2

Reviewer 1 report

Reviewer: Janaina Maria Bueno

Date review returned: January 29, 2022

Recommendation: Accept

Comments to the authors

(There are no comments.)

Additional Questions:

Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?: Yes

Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?: Yes

Is the problem significant and concisely stated?: Yes

Are the methods described comprehensively?: Yes

Are the interpretations and conclusions justified by the results?: Yes

Is adequate reference made to other work in the field?: Yes

Is the language acceptable?: Yes

Does the article have data and / or materials that could be made publicly available by the authors?: Yes

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper (state “none” if this is not applicable).: none

Rating:

Interest: 1. Excellent

Quality: 1. Excellent

Originality: 1. Excellent

Overall: 1. Excellent

Reviewer 2 report

Reviewer 2 for this round chose not to disclose his/her review report.

Authors' Responses

CONSIDERAÇÕES DO EDITOR ASSOCIADO

Tendo em vista a relevância do estudo de Helfat e Peteraf (2003) para toda a proposta do trabalho, é fundamental que no referencial teórico ele seja apresentado com profundidade e discutido de forma a evidenciar o caminho argumentativo que sustenta a inovação do presente estudo diante do estudo tomado como base.

Destaco ainda que um aprofundamento na parte dos procedimentos metodológicos, conforme apresenta o avaliador 2, é essencial para a publicação do manuscrito. Os pontos apresentados pelo avaliador 2 são bem precisos e merecem que os autores se debrucem sobre eles para esclarecê-los. Destaco que em pesquisas qualitativas, da natureza que é apresentada neste trabalho, o rigor é aferido com base em uma descrição detalhada, coerente e precisa em relação aos procedimentos adotados pelos autores. Assim, peço especial cuidado nesse aspecto na revisão ora requerida.

RESPOSTA

Compreendemos a relevância das considerações quanto ao aprofundamento do conteúdo do referencial teórico e dos procedimentos metodológicos enfatizadas pelo editor associado (à luz das considerações do Avaliador 2) e realizamos um conjunto de inclusões no texto de cada seção de modo para atender às exigências de publicação deste periódico, conforme discriminado a seguir.

AVALIADOR 2

The authors' responses to the comments of Reviewer 2 for this round were omitted from this report, since the reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.