

A revisão por pares e formação do pesquisador: avaliação do conhecimento científico na perspectiva de uma ontogênese intelectual

Cláudio Nei Nascimento da Silva

Instituto Federal de Brasília. Brasília, Brasil.

Suzana Pinheiro Machado Mueller

Universidade de Brasília, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Brasília, Brasil.

CASE REPORT

Resumo

Este estudo identifica a percepção dos bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Brasil, de todas as áreas do conhecimento, sobre as contribuições da revisão por pares para a formação do pesquisador a partir de quatro aspectos: a) utilização do parecer avaliativo para melhoria do manuscrito; b) importância da justificativa acerca do manuscrito; c) utilização do parecer avaliativo para melhoria do manuscrito no caso de recusa; d) contribuições da revisão por pares para a formação do pesquisador. Evidencia a revisão por pares como um mecanismo para além da dimensão avaliativa da ciência e ressalta sua dimensão pedagógica a partir da percepção dos pesquisadores participantes da pesquisa, isto é, como um processo que pode contribuir para a formação permanente de autores, revisores e editores. Conclui com a necessidade de perceber a revisão por pares como um mecanismo intelectual ontogenético, capaz de permitir que pesquisadores de diferentes áreas e trajetórias possam repensar seus objetos de investigação e seus procedimentos de análise, na perspectiva de um aprimoramento contínuo.

Palavras-chave

Brasil. Formação. Ontogênese intelectual. Pesquisa. Revisão por pares.

The peer review and the training of the researcher: evaluation of scientific knowledge in the perspective of an intellectual ontogenesis

Abstract

The aim of this paper is to identify how researchers perceive the contribution of the peer review process to their own training. Respondents are researchers from all fields of knowledge, with grants from the Brazilian funding agency Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). The four aspects investigated were: a) use of the evaluator comments to improve the manuscript; b) the importance of the arguments presented by the evaluator to justify his position; c) use of the evaluator comments to improve the manuscript in case of refusal; d) the overall contributions of the peer review process to the researcher's training. Results show that the peer review process is perceived not only as a mechanism to improve science but also to the ongoing improvement of authors, reviewers and editors. It concludes emphasizing the need to perceive peer review as an intellectual ontogenetic mechanism, capable of allowing researchers from different areas and trajectories to rethink their research objects and their analysis procedures, with a view to continuous improvement.

Keywords

Brasil. Intellectual ontogenesis. Peer review. Research. Training.

1. Introdução

A revisão por pares é um espaço privilegiado para o desenvolvimento da competência científica de pesquisadores em diferentes áreas do conhecimento e, portanto, uma oportunidade singular para o estímulo a

ontogênias intelectuais. Ontogênese ou ontogenia são palavras formadas pela composição de dois radicais gregos: ontos, que significa “ser”, “ente”; e genesis, que significa “criação”, “origens” e “desenvolvimento”. Portanto, ontogenia refere-se ao estudo das origens e desenvolvimento de um organismo desde seu surgimento até sua plenitude, perpassando diferentes estágios. A ontogênese intelectual é, nesse sentido, o desenvolvimento do pesquisador ao longo da história de sua consolidação no mundo da ciência, isto é, desde suas primeiras experiências como investigador iniciante até sua consolidação como um pesquisador proeminente na área à qual pertence.

De acordo com Maturana e Varela (1995, p. 113), “toda ontogenia ocorre dentro de um meio que nós, como observadores, descrevemos como tendo uma estrutura particular”. Assim, quando duas ou mais unidades ontogenéticas interagem, o resultado é a história de mudanças estruturais mútuas, desde que unidade (ou unidades) e meio não se desintegram. A natureza e a qualidade desse processo, descrito como acoplamento estrutural, trarão consequências para as transformações de cada unidade ao longo da história de seu desenvolvimento. No processo de revisão por pares, autores, revisores e editores interagem e a consequência dessa interação pode ser um conjunto de perturbações intelectuais recíprocas. Os conflitos em função das diferenças de concepções metodológicas, epistêmicas, ideológicas ou de qualquer outra natureza contribuem para o aprimoramento dos indivíduos, uma vez que se trata de um terreno de lutas pela imposição do que Bourdieu (1976, p. 27) chamou de autoridade científica, isto é, “o poder de produzir, impor e inculcar a representação legítima do mundo social”.

Desse modo, na revisão por pares, as interações, mediadas muitas vezes por situações de conflito, também provocam mudanças estruturais no acoplamento do indivíduo ao meio em que essas interações acontecem que, no caso do pesquisador, é seu próprio campo científico. Como bem pontuaram Shanahan e Olsen (2014, p. 2), “assumindo que o processo de revisão exclui todos os envolvidos na pesquisa direta em si, as pessoas mais qualificadas para julgar a validade de um documento de pesquisa submetido são precisamente aqueles que são os concorrentes mais próximos do cientista”. Isso faz com que a avaliação seja também um espaço de lutas e conflitos, impondo aos envolvidos a busca permanente pela aceitação de suas ideias.

É preciso, então, compreender que a revisão por pares, sendo um processo humano, embora determinante para o alcance da qualidade, é carregado de falhas e limitações. Conforme chama a atenção Rennie (2016), todos os envolvidos no processo trazem preconceitos e dificuldades, e é por isso que ninguém deve ficar surpreso se souber que ela é, frequentemente, tendenciosa e ineficiente. Para os plagiadores, é uma boa oportunidade de exercer suas práticas corruptas, completa o mesmo autor.

Apesar disso, não se deve negar o potencial para que, principalmente, jovens cientistas aprendam sobre as práticas científicas. Uma vez convidados para atuar como revisores, pesquisadores iniciantes dificilmente são instruídos para tal, tendo que obter a aprendizagem sozinhos ou com a ajuda daqueles mais experientes (NASSI-CALÔ, 2017).

Portanto, o resultado da participação no processo de revisão por pares é um conjunto de aprendizagens que culmina com o fortalecimento e desenvolvimento do pesquisador e sua afirmação no âmbito do seu campo. Para confirmar esse pressuposto, esta pesquisa estudou a percepção dos bolsistas de produtividade do CNPq acerca das contribuições da revisão por pares para o desenvolvimento de sua competência científica mediante quatro aspectos: a) a utilização do parecer avaliativo para melhoria do manuscrito; b) a importância da justificativa acerca do manuscrito; c) a utilização do parecer avaliativo para melhoria do manuscrito no caso de recusa; d) as contribuições da revisão por pares para a formação do pesquisador.

1.1 Submissão, avaliação e aprendizagem: a revisão por pares como um desafio ontogenético

A aprendizagem dos processos científicos por meio da revisão por pares passa pela escolha de bons revisores. A qualidade dos pareceres - e, portanto, o maior potencial pedagógico embutido - pode estar vinculada à escolha dos revisores. Revisores com maior experiência e formação em uma área poderão fornecer pareceres mais consistentes e, com isso, contribuir com o autor no aprimoramento de sua competência científica. Por outro lado, a amplitude do conhecimento científico e seu desdobramento em diferentes correntes, enfoques e perspectivas podem dificultar o processo de escolha dos revisores mais preparados para cada manuscrito. “Mesmo numa determinada matéria diferentes ramos podem apresentar diferentes enfoques” (MEADOWS, 1999, p. 57), exigindo do editor amplo conhecimento sobre a área coberta pelo periódico para realizar a

distribuição correta dos temas aos revisores disponíveis para a avaliação, de acordo com a formação, experiência e disponibilidade apresentadas. Omote (2005, p. 328) defende que “a escolha do revisor certamente necessita levar em conta o conhecimento e a experiência de pesquisa na área da temática tratada no texto a ser avaliado”. Com um parecer mais consistente e minucioso, os ganhos em termos de aprendizagem sobre os critérios científicos ou a escrita científica são maiores. Por outro lado, não é possível assegurar, totalmente, que a experiência do revisor seja garantia de uma boa revisão (OMOTE, 2005). Mas, certamente, é desejável que o encaminhamento de manuscrito para revisão leve em conta o perfil dos revisores.

Além do caráter ontogenético da revisão por pares, ou seja, dos ganhos pedagógicos para os indivíduos, é importante destacar também a importância desse processo para toda a ciência, pois sua função é a manutenção da qualidade do conhecimento científico que é publicado. Para isso, a disposição dos editores em aprimorar suas práticas de gestão da revisão por pares é fundamental. De acordo com Taylor & Francis Group (2015, p. 2), é imperativo “que os editores (e editores acadêmicos) de pesquisa acadêmica revisada pelos pares aprendam uns com os outros, trabalhando juntos para melhorar as práticas em áreas como questões éticas, treinamento e transparência de dados”. A pesquisa de Taylor e Francis (2015), em escala global, ainda apontou que o maior interesse do pesquisador com a revisão por pares foi a melhoria do manuscrito, revelando ser essa uma contribuição importante para a aprendizagem do pesquisador.

2. Procedimentos metodológicos

A intenção desta pesquisa foi analisar a contribuição que tem a revisão por pares, além da reconhecida função de julgar, de melhorar a qualidade de um artigo visando sua publicação, como também contribuir para aprimorar a capacidade de pesquisa do seu autor. Para verificar a suposição de que tal contribuição de fato ocorre, a pesquisa foi buscar depoimentos ou percepções dos próprios pesquisadores envolvidos no processo. Nesse sentido, o universo desta pesquisa foi constituído por pesquisadores bolsistas de produtividade do CNPq que, segundo os próprios critérios para concessão da bolsa, devem se destacar “entre seus pares, valorizando sua produção científica segundo critérios normativos, estabelecidos pelo CNPq, e específicos, pelos Comitês de Assessoramento (CAs) do CNPq” (BRASIL, 2006).

Tabela 1 - Distribuição dos bolsistas de produtividade, por colégios, nível e categoria da bolsa de produtividade, 2015

Colégios	Universo (N)	Retorno	Amostra (n)
Ciências da Vida	7758	479	367
Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinares	6224	653	362
Humanidades	4057	530	352
Total	18039	-	-

Fonte: CNPq/Plataforma Lattes. Dados coletados em 31 de março de 2014 e atualizados em 19 de junho de 2015

Os pesquisadores foram agrupados em três grandes colégios formados pelas nove grandes áreas do conhecimento, conforme estabelecido pelo CNPq¹, sendo o Colégio de Ciências da Vida construído pelas grandes áreas Ciências da Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde; o Colégio Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar pelas grandes áreas Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Tecnologias; e o Colégio de Humanidades pelas grandes áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Artes e Letras.

Os participantes da pesquisa foram definidos por meio de uma amostra aleatória (n) estratificada e proporcional (SANTOS, 2014), obtida por meio de um sorteio, aplicado aos questionários retornados, observando-se os parâmetros acima citados (grau de confiança: 95%; margem de erro: 5%).

O questionário utilizado para obtenção dos dados, composto de oito questões fechadas e uma aberta. As questões fechadas foram elaboradas com base na escala Likert e foi apresentada de modo autorreferente, isto é, com afirmativas autodeclaradas nas quais o respondente teve que ler em primeira pessoa. Além disso, houve a opção por manter uma escala em que as alternativas não apresentassem um ponto de neutralidade,

isto é, uma posição intermediária entre os níveis de concordância e discordância em relação às afirmativas apresentadas.

A questão aberta buscou estimular o respondente a emitir sua opinião sobre as possibilidades pedagógicas do processo de revisão por pares e as respostas a esta questão foram utilizadas para complementação dos dados resultantes das questões fechadas do questionário. Foi uma oportunidade para o respondente acrescentar alguma posição que não tivesse sido contemplada ao longo das afirmativas fechadas do instrumento.

No total, foram 751 respostas abertas, sendo 198 de pesquisadores do colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar; 314 de pesquisadores do colégio de Ciências da Vida; e 239 de pesquisadores do colégio de Humanidades. Em sua maioria, as respostas foram bastante coerentes com a questão proposta, isto é, as possibilidades pedagógicas da revisão por pares.

A análise dos dados obtidos com as questões de escalas do tipo Likert se deu por meio do *Ranking Médio* (RM) proposto por Oliveira (2005). Tal procedimento baseia-se no estabelecimento de pesos para cada item da escala de Likert e na realização de uma média ponderada considerando as ocorrências de respostas de cada item e o número total de respostas. Portanto, o *Ranking Médio* (RM) “é obtido multiplicando-se o número de respostas pelo coeficiente de cada alternativa e posteriormente dividindo-se pelo número de entrevistados que efetivamente responderam aquela questão” (ALMEIDA, 2010, p. 7), podendo ser representado pela seguinte equação.

$$RM = \frac{\sum(f_i \cdot P_i)}{NR}$$

Sendo:

f_i = número de ocorrência do grau de concordância em relação às afirmações apresentadas no questionário;

P_i = peso de cada resposta;

NR = número de respondentes.

Entretanto, para favorecer a análise por meio de uma padronização dos dados, foi estabelecido, para efeito desta pesquisa, um índice que permitisse uma variação relativa em torno do ponto zero, oscilando entre -2,00 e 2,00. Para a configuração desse índice, os pesos dos tipos de respostas da escala Likert foram os seguintes: discordo fortemente = -2; discordo = -1; concordo = 1; concordo fortemente = 2. Dessa forma, foi possível estabelecer que valores abaixo de zero significam discordância em relação ao aspecto observado; acima de zero, concordância. Por meio desse parâmetro também foi possível perceber, com maior clareza, o nível de consenso entre o grupo ou subgrupo observado, ou seja, quanto maior for a distância em relação ao ponto zero, maior o nível de consenso entre os elementos observados.

No caso das respostas à questão aberta do questionário, realizou-se uma análise textual. Dos 1662 questionários retornados, 751 contribuíram com informações bastante diversificadas em extensão e profundidade. Assim, tendo em vista a importância e centralidade dessa questão e o volume de informação textual recolhida com os participantes da pesquisa e, ainda, a dificuldade em tratar essa informação bruta, isto é, da mesma forma que aparece nas respostas, os dados passaram por um processo de categorização para, posteriormente, serem utilizados na complementação da análise estatística realizada. Além disso, houve a seleção de alguns depoimentos considerados mais significativos para a pesquisa e que foram organizados em um quadro. O objetivo do quadro é apresentar a essência da posição dos respondentes do conjunto das 751 respostas abertas obtidas.

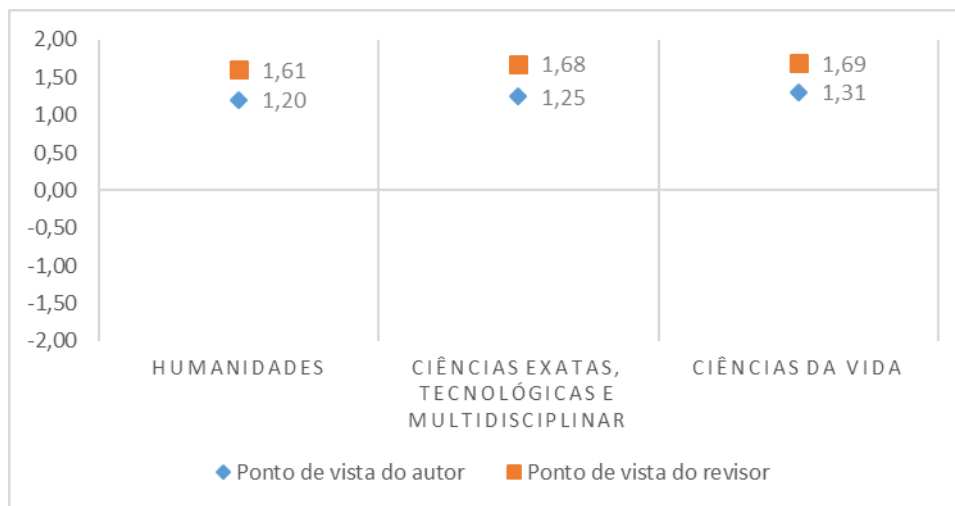
3. Resultados e discussão

3.1 As contribuições do parecer avaliativo para melhoria do manuscrito

A percepção dos bolsistas de produtividade do CNPq sobre as contribuições do parecer avaliativo é observada de duas formas: sob o ponto de vista do autor e do revisor. No primeiro caso, trata-se do parecer avaliativo recebido, isto é, quando o pesquisador fala a partir de sua condição de autor. No segundo caso, o pesquisador observa as contribuições deste documento a partir da sua condição de revisor, isto é, sob o ponto de vista do parecer que emite.

Quanto à avaliação de manuscritos, o grau de concordância dos respondentes no papel de autor sobre a melhoria da qualidade do manuscrito no caso do autor seguir as recomendações do parecer avaliativo foi alto em todos os três colégios e apresentou rankings médios muito semelhantes.

Gráfico 1 - Ranking médio do grau de concordância dos respondentes acerca das contribuições do parecer avaliativo que recebe (ponto de vista da autoria) e do parecer avaliativo que emite (ponto de vista da revisão) para aprimoramento do documento, por colégios de áreas do conhecimento.



Fonte: Dados da pesquisa.

De modo semelhante, o grau de concordância entre os participantes dos três colégios em relação à emissão de um parecer avaliativo dos respondentes no papel de revisor com recomendações pensando em contribuir com o autor para o aprimoramento do documento avaliado foi positivo e mais alto que os três resultados para o caso de pareceres recebidos, isto é, quando os respondentes posicionam-se na condição de autor? Isso significa dizer que, segundo os dados, os revisores acham que contribuem de maneira mais significativa do que os autores percebem. A diferença no grau de concordância dos respondentes quando da inversão das posições foi relativamente pequena, com resultados semelhantes nos três casos: 0,41 pontos em Humanidades; 0,43 no colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar; e 0,38 no colégio de Ciências da Vida.

A concordância dos pesquisadores acerca das contribuições do parecer avaliativo para a melhoria do manuscrito indica também sua centralidade como instrumento para a promoção de transformações intelectuais na ontogênese do pesquisador. Ao refletir sobre as contribuições do parecer avaliativo que recebe, um pesquisador da área de Ciências Exatas Tecnológicas e Multidisciplinar acredita que, embora essas contribuições possam parecer uma certa "pasteurização" do formato de apresentação de resultados, "em geral, seguir as recomendações dos pareceristas ajuda em dois pontos importantes: i) deixar mais clara a mensagem que se almeja transmitir; ii) questionar as conclusões que tiramos dos resultados obtidos" (Pesquisador nº 820, Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar). Em outra perspectiva, há pesquisador que considera que quando emite parecer, busca "a coerência do artigo em termos de descrição do problema e sua delimitação, objetivos, material e métodos que permitam visualizar a consecução dos objetivos e a possível replicabilidade (quantitativo) ou reprodutibilidade (qualitativo)" da pesquisa (Pesquisador nº 477, Ciências da Vida).

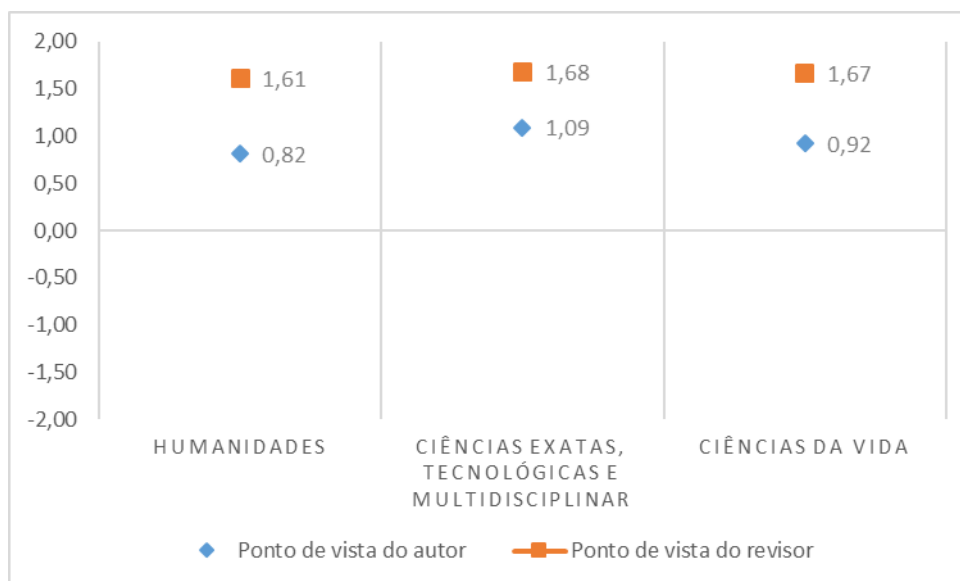
Em resumo, a percepção de que seguir as orientações do parecer avaliativo que recebe contribui para melhorar a qualidade do manuscrito em todos os três colégios investigados é significativa, entretanto, há uma percepção mais expressiva sobre a intenção de melhorar o documento quando se emite um parecer do que quando se recebe. A percepção por parte dos respondentes em relação à melhoria do documento quando se segue o parecer avaliativo é, portanto, menor do que a percepção de quem orienta mudanças para o documento que avalia.

3.2 A justificativa sobre a decisão acerca do manuscrito

A decisão sobre o destino de um manuscrito normalmente é dada por um editor, mas essa decisão é, em geral, tomada em função da justificativa apresentada pelo revisor. A justificativa apresentada pelo revisor quanto à sua avaliação é, portanto, o mecanismo de convencimento utilizado para legitimar uma decisão do editor. Para

autores, a justificativa que recebem pela avaliação que seu manuscrito recebe pode ser uma importante fonte de aprendizagem, porque as recomendações não são apenas apresentadas, senão fundamentadas em argumentos científicos. Para revisores, produzir um parecer significa buscar argumentos que fundamentem as recomendações e isso requer esforço intelectual. A análise dessa questão, a exemplo do tópico anterior, gira em torno do recebimento (condição da autoria) ou envio (condição da revisão) de um parecer avaliativo com justificativa. A adição de uma justificativa ao parecer é fundamental para que o autor possa tomar consciência sobre suas limitações como pesquisador. Da parte do revisor, emitir uma justificativa exige esforço argumentativo e capacidade de expor razões que expliquem a viabilidade ou não da publicação do documento. Vale ressaltar que as justificativas não significam, necessariamente, proposições de melhoria, embora possam contribuir para o desenvolvimento da competência científica do pesquisador, na medida em que possibilitem uma autoconsciência das limitações que o impedem de avançar mais rapidamente na direção de sua competência científica. Nas palavras de Maturana e Varela (1995), as “representações” do mundo que os organismos humanos adquirem por meio de mecanismos selecionados (de cognições do próprio mundo) ao longo da filogenia da espécie, e que a ontogenia individual “adapta” faz com que surja a autoconsciência por meio da linguagem (no caso da ciência, a linguagem científica). O parecer recebido com uma justificativa tem um significado importante para o autor, mas a apresentação de uma justificativa também gera ganhos para o revisor que, por meio da construção de uma representação do mundo da ciência (que, embora seja um processo coletivo), é uma atividade particular que acontece no âmbito da revisão por pares, fortalecendo ainda mais sua autoconsciência sobre a linguagem e os processos científicos.

Gráfico 2- Ranking médio do grau de concordância dos respondentes acerca do potencial de contribuição do parecer com justificativas, no caso de recusa do documento (ponto de vista de autores) e emissão de parecer com justificativas, mesmo no caso de recusa (ponto de vista da revisão), por colégios e áreas do conhecimento.



Fonte: Dados da pesquisa.

A percepção dos respondentes sobre o potencial de contribuição do parecer avaliativo no caso de recusa foi concordante para pesquisadores dos três colégios analisados, tanto autores, quanto revisores, ou seja, não houve discordância sobre esse aspecto. Entretanto, nesse quesito, o grau de concordância dos respondentes apresentou expressivas variações. No colégio de Humanidades e Ciências da Vida, por exemplo, os respondentes, embora concordem bastante (*Ranking* médio Humanidades: 1,61; *Ranking* médio Ciências da Vida: 1,67) de que no parecer avaliativo que elaboram as justificativas que apresentam trazem contribuições para a melhoria do documento, concordam menos entre si de que, quando recebem pareceres, quando o documento é recusado (*Ranking* médio Humanidades: 0,82; *Ranking* médio Ciências da Vida: 0,92), haja justificativas com contribuições para o manuscrito.

O colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar, que apresentou o maior grau de concordância (*Ranking* médio: 1,68) nesse item, teve também a menor diferença quando os respondentes mudaram suas posições de autor para revisor. Respondentes desse colégio concordam que quando recebem e emitem parecer há sempre contribuições, embora para a primeira situação, a exemplo das outras áreas, o grau de concordância tenha sido menor quando da percepção sobre as contribuições do parecer avaliativo no caso de

recusa do documento. Vale destacar que a contribuição para a melhoria do documento está condicionada à formulação de uma justificativa, portanto, é fundamental que o revisor fundamente bem sua recomendação de recusa. Ao não receber uma justificativa, especialmente “quando manuscritos são recusados diretamente pelo editor, sem envio aos revisores” (Pesquisador nº 259, Ciências da Vida), pesquisadores perdem a oportunidade de aprimorar o manuscrito, perceber falhas de toda natureza, inclusive no processo de pesquisa. De acordo com outro pesquisador da área de Ciências da Vida, “revisões bem feitas e decisões editoriais bem justificadas servem de bons exemplos e ajudam a depurar o sistema” (Participante nº 443, Ciências da Vida).

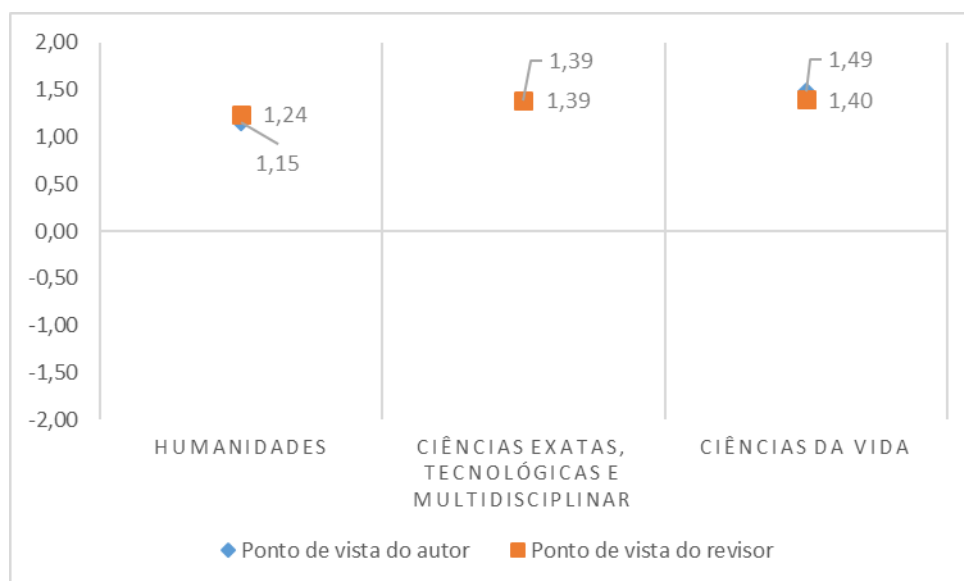
3.3 A recusa de artigo e a utilização do parecer no processo de melhoria

Em um panorama perfeito, periódicos receberiam artigos publicáveis e autores teriam seus trabalhos publicados em todas as situações de submissão. Mas a realidade mostra que essa não é a situação presente nos processos editoriais. Muitos artigos são recusados e são vários os motivos que explicam essa realidade: má qualidade do manuscrito, oferta de artigos superior à oferta de vagas para publicação, inadequação à linha editorial da revista e outros. Uma vez recusado, o autor poderá utilizar o parecer para aprimorar o documento e submetê-lo novamente a outra revista e, com isso, vê-se nesse processo evidências do que Maturana e Varela (1995) denominaram de *acoplamento estrutural*.

Numa situação de frustração recíproca em que “meio e unidade atuam como fontes mútuas de perturbações e desencadeiam mudanças mútuas de estado” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 133), as possibilidades de desenvolvimento são maiores. No caso da recusa dos artigos, a utilização, por parte do autor, do parecer avaliativo para a melhoria do documento pode resultar em mudanças importantes em sua (do autor) estrutura intelectual ontogenética. Não se trata, porém, de considerar que o desenvolvimento é necessariamente dependente do erro, mas que uma situação de erro tem grande potencial de gerar desenvolvimento.

As respostas dos participantes em relação ao seu grau de concordância acerca da utilização do parecer avaliativo para melhorar o documento avaliado no caso de recusa do manuscrito pelo periódico revelaram uma coincidência interessante, indicando níveis levemente maiores de concordância entre participantes do Colégio de Ciências da Vida, seguido de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar e Humanidades. Nos três casos, as respostas foram positivas e o grau de concordância entre elas foi alto.

Gráfico 3 - Ranking médio do grau de concordância dos respondentes acerca da utilização do parecer avaliativo para melhoria do documento (ponto de vista da autoria) e da emissão de recomendações para melhoria do documento avaliado (ponto de vista da revisão), no caso de recusa do artigo, por colégios de áreas do conhecimento.



Fonte: Dados da pesquisa.

Houve coincidência nos *rankings* médios entre as respostas dos participantes de Ciências da Vida quando da questão formulada sob os pontos de vista da autoria e da revisão. Nesse caso, os dois *rankings* médios foram 1,39. Mesmo nos demais colégios, a semelhança no grau de concordância quando da utilização do parecer

avaliativo recebido para melhoria do documento no caso da recusa do mesmo foi muito semelhante ao grau de concordância quando do envio do parecer avaliativo com propostas de melhoria, ainda que recomendando sua recusa.

O potencial pedagógico presente numa situação de recusa de artigos evidencia-se na qualidade do parecer. Segundo o participante nº 173, Ciências da Vida, “um parecer bem consolidado e descritivo, mesmo que seja uma recusa, poderá contribuir efetivamente desde que as razões sejam explicitadas, as modificações adequadamente sugeridas” podendo tornar-se um caminho para melhoria do trabalho e futuro aceite do mesmo, complementa esse participante. A importância da apresentação de um parecer bem fundamentado é observada também pelo participante nº 1655 da área de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar: “sugiro que todos os pareceres, mesmo os de recusa, venham acompanhados de argumentação. Houve situações em que agradei profundamente os comentários recebidos”.

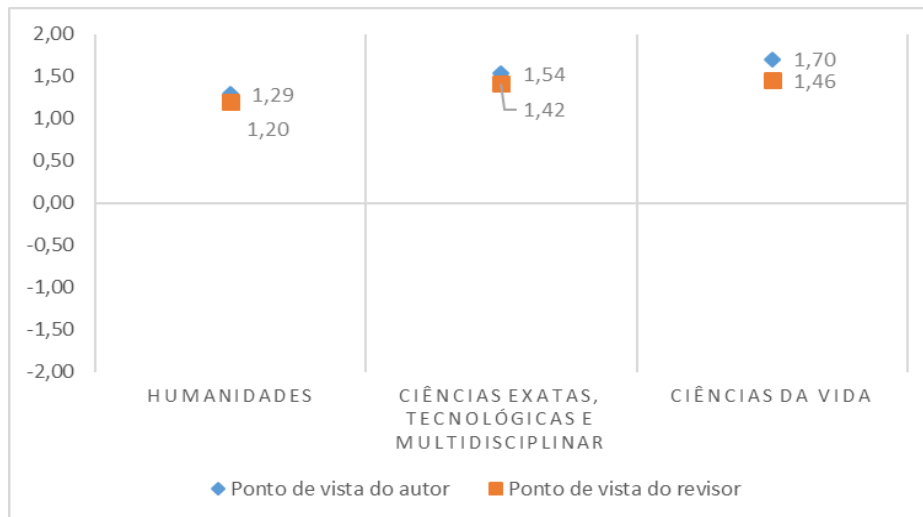
3.4 As contribuições da revisão por pares para a formação do pesquisador

A formação para o exercício da pesquisa no Brasil se dá, majoritariamente, em cursos de mestrado e doutorado, em instituições especialmente credenciadas para a oferta destes cursos. O artigo 52 da Lei 9.394/1996 estabelece que as “universidades são instituições pluridisciplinares de formação de quadros profissionais de nível superior, **de pesquisa** [...]” (grifos nossos) e que se caracterizam por “produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional”, entre outros. Observa-se, nesse sentido, o destaque da universidade brasileira como um espaço para a formação de quadros para o exercício da pesquisa. Além disso, essa produção intelectual institucionalizada coloca a universidade na condição de principal instituição no Brasil voltada para a produção de conhecimento científico e/ou tecnológico, fazendo com que as principais publicações científicas estejam, de algum modo, vinculadas a estas instituições.

Com isso, vê-se uma relação de complementariedade entre a formação de quadros para a pesquisa e a produção intelectual. O fenômeno da coautoria, podendo se manifestar entre pares em posições diferentes na pesquisa, tais como, professores e estudantes, pesquisadores experientes e novatos, pesquisadores de instituições nacionais e estrangeiras, é um importante indício de que a formação para a pesquisa também acontece no âmbito da própria pesquisa, por meio de trocas intersubjetivas.

Os *rankings* médios sobre o grau de concordância entre participantes dos três colégios acerca das contribuições da revisão por pares para formação em pesquisa são positivos, tanto na condição de autor quanto revisor, como também foram altos e muito semelhantes entre si. Por outro lado, embora com diferenças muito pequenas, o grau de concordância dos respondentes quanto a essa afirmação foi, neste único caso, maior quando os respondentes se posicionaram como autores do que como revisores. Participantes do colégio e Ciências da Vida foram aqueles que apresentaram o maior grau de concordância (*Ranking* médio como autor: 1,70; *Ranking* médio como revisor: 1,46).

Gráfico 4 - Ranking médio do grau de concordância dos respondentes sobre as contribuições da revisão por pares na formação para pesquisa, sob o ponto de vista da autoria e da revisão, por colégios de áreas do conhecimento



Fonte: Dados da pesquisa.

Em Humanidades, os *rankings* médios do grau de concordância dos participantes sobre as contribuições da revisão por pares na sua formação enquanto pesquisador foram positivos e muito semelhantes, como uma diferença de 0,09 pontos entre a posição dos respondentes na condição de autores (*Ranking* médio: 1,29) e revisores (*Ranking* médio: 1,20). Situação análoga aconteceu no colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar, onde a diferença no grau de concordância dos participantes nas posições de autor e revisor apontou para *rankings* médios de 1,54 e 1,42, respectivamente. Ciências da Vida, no entanto apresentou uma maior diferença (0,24) na percepção dos pesquisadores na sua condição de autores em relação à condição de revisores.

A inversão de posições no valor dos *rankings* médios nesta variável, isto é, um grau de concordância maior por parte dos respondentes na condição de autoria em relação à condição de revisão, ainda que a diferença fosse baixa, como também o fato de ter havido valores mais altos, revelam uma singularidade na percepção dos respondentes em relação aos ganhos de aprendizagem e a formação na pesquisa, denotando que, para os respondentes que estão na condição de autores, a participação na revisão por pares pode trazer contribuições que vão além da dimensão do documento avaliado, dos erros e acertos na realização da pesquisa cujos resultados estão expressos no documento. Tal situação revela que os respondentes (especialmente autores) percebem contribuições pedagógicas que se relacionam a um processo de formação permanente, por meio de uma inserção no próprio *habitus* científico daquele campo.

O quadro a seguir traz um conjunto de depoimentos dos respondentes que convergem na dimensão formativa da revisão por pares. Em cada um deles, embora as opiniões girem em torno das possibilidades de contribuição para formação para a pesquisa que a revisão por pares apresenta, há um aspecto que se destaca, apresentado na coluna da direita.

Quadro 1 - Depoimentos dos participantes da pesquisa reforçando a dimensão formativa da revisão por pares

Depoimentos	Aspectos destacados
"A revisão por pares constitui uma importante oportunidade de contar com opiniões diferentes das do grupo de pesquisa, que contribuem significativamente para ampliar os horizontes do conhecimento" (Participante nº 30, Ciências da Vida).	Ampliação do conhecimento
"Mesmo que as opiniões dos pares sejam contrárias ou diferentes do esperado, sempre há o que refletir sobre elas. Muitas vezes oportunizam respostas e discussões, com muitos pareceres sendo debatidos nas cartas-respostas aos revisores. Além da autocrítica, a crítica a partir daqueles que não conhecem o grupo de pesquisa e os trabalhos desenvolvidos são muito bem vindas e são sempre positivas para as necessárias reflexões sobre as pesquisas. Procuro estimular os estudantes à abertura a este tipo de avaliação, considerando positiva esta função de avaliador e avaliado" (Participante nº 30, Ciências da Vida).	Reflexão e autocrítica
"Este é um processo fundamental da formação de um pesquisador. Quem não ultrapassa a barreira da revisão, tanto no aspecto científico quanto emocional, não consegue publicar" (Participante nº 244, Ciências da Vida).	Ultrapassagem de limites

Depoimentos	Aspectos destacados
"A revisão por pares é uma oportunidade de aprendizado e aprofundamento no acompanhar do desenvolvimento científico e tecnológico. Destaco também o especial papel dos programas de pós-graduação stricto sensu na formação de mestres e doutores que possam ser pareceristas responsáveis e conscientes" (Participante nº. 471, Ciências da Vida).	Revisão como formação
"O processo de revisão por pares contribui bastante para a aprendizagem e atualização do revisor no tema do artigo avaliado. Acho que, em geral, a revisão por pares proporciona aos autores uma contribuição para o aperfeiçoamento do processo de pesquisa e da melhoria de nível da produção intelectual. Ela consiste em uma forma prática, sensata e objetiva de avaliação da qualidade da produção, com repercussão positiva para a formação do pesquisador e, conseqüentemente, para o desenvolvimento técnico/científico" (Participante nº 1553, Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar)	
"A revisão por pares educa os pesquisadores em formação, pois eles sentem-se motivados a assimilar as orientações dos revisores para aumentar as chances de ter seu trabalho publicado. Os pesquisadores experientes também se beneficiam do processo, pois são sempre obrigados a sair da zona de conforto e rever a qualidade dos projetos e artigos que escrevem" (Participante nº 586, Ciências da Vida).	Interesses mútuos de crescimento
"Tanto o recebimento de avaliação de meus artigos por pareceristas, como a minha própria avaliação de artigo, têm enriquecido muito a minha formação de pesquisador" (Participante nº 1336, Humanidades).	Estímulo à tomada de posição
"A emissão e a recepção de pareceres tem um efeito pedagógico bastante importante na aprendizagem e no desenvolvimento dos processos de pesquisa e de comunicação de resultados. O potencial pode ser ampliado caso as revistas e as agências financiadoras ofereçam parâmetros de qualidade a serem tomados como balizadores; muitas vezes, os pareceres recebidos são vagos ou incoerentes. Igualmente potencializador seria a tomada de posição de pesquisadores se, ao discordar do parecer, recorressem solicitando explicitação dos parâmetros avaliativos" (Participante nº 1075, Humanidades).	
"Os processos de revisão de trabalhos de pesquisa constitui elemento fundamental para a formação e atualização de um pesquisador. Uma das características fundamentais da ciência é uma produção especializada e balizada coletivamente. Portanto, atividades como participação em bancas, pareceres a projetos de pesquisa, pareceres a artigos submetidos a periódicos e encontros de pesquisa, organização de encontros de pesquisa, participação em associações científicas, entre outras, deveria ser mais valorizada nos relatórios de pesquisa. [...]" (Participante nº 1164, Humanidades).	Formação permanente
"A revisão por pares pode contribuir para a melhoria qualitativa da publicação e da formação e de amadurecimento do pesquisador no que tange as discussões atuais sobre a temática analisada. A interação com os pares, em geral, é salutar para o avanço das discussões sobre o estado atual de determinada temática e de inovações na área" (Participante nº 1171, Humanidades).	Amadurecimento e atualização
"A revisão por pares me parece um exercício salutar, comparado às apresentações em congressos, como espaços que possibilitam a troca. Ter o olhar do outro é sempre um bom exercício de aprendizagem. Além disso, como autora, já me foram bastante úteis as considerações dos pareceristas para melhorar meu texto. Busco fazer o mesmo quando estou nesse lugar. Atuar como parecerista possibilita ainda uma importante troca de conhecimentos. Cada texto avaliado é conhecimento apreendido" (Participante nº 1304, Humanidades).	Proeminência da revisão por pares em relação a outras estratégias de crescimento
"A revisão por pares às cegas é a única forma de garantir aumento da qualidade da pesquisa e da formação de pesquisadores" (Participante nº 1317, Humanidades).	Exclusividade da revisão por pares como um processo de formação na ciência

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Em que pese o entusiasmo por parte de alguns respondentes sobre as implicações da revisão por pares no processo de formação para a pesquisa, há que se considerar que essa formação é vista numa perspectiva continuada. A ideia de que nenhuma formação é terminalista, definitiva e absoluta subjaz a maioria dos depoimentos acima apresentados. Essa concepção é também sustentada por dois conceitos teóricos do artigo. Primeiro, a ideia presente na teoria dos campos de Bourdieu de que a luta pelo monopólio da autoridade científica é constante, permanente, sobretudo para aqueles que adquiriram fora do campo um *habitus* não reconhecido pelos agentes que detêm o privilégio de definir os critérios mediante os quais essa luta é encampada.

Em segundo lugar, a concepção de acoplamento estrutural de Maturana e Varela. No processo das ontogênias, há a noção de que todo acoplamento traz mudanças “ainda que as mudanças não sejam de todo visíveis” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 197). Segundo estes autores, não há neutralidade nas estruturas dos indivíduos quando submetidas a um processo de acoplamento. Essa interação, presente em toda temporalidade das práticas científicas, que são, essencialmente, coletivas, constitui a essência da ontogênese intelectual e tem como complemento explicativo a própria ideia de *illusio* presente no pensamento sociológico de Bourdieu. Pesquisadores são especialmente preocupados com seus pares porque a própria definição do que é ou não um bom pesquisador, um agente da ciência dotado de competência científica, é dada no conjunto das relações que se estabelecem no interior da classe científica. Para lembrar, a ideia de *illusio* está em se fazer crer que o que move as práticas científicas e suas escolhas no campo das relações de produção científica é um interesse desinteressado, um altruísmo que faz com que as descobertas científicas sejam dotadas de valor social. Ainda que esses valores estejam presentes, o interesse individual pela posição de cavaleiro intrépido e obstinado, merecedor do reconhecimento pela autoria do valioso achado, coexiste.

4 Conclusões

Este estudo, ao lançar um olhar sobre a revisão por pares sob uma nova perspectiva, considerou que a avaliação do conhecimento científico não pode ser pensada apenas como um ponto de chegada, como um limite que separa o processo de produção científica de seu produto e este de seu produtor. Nesse sentido, a publicação de artigos científicos assume uma posição privilegiada no processo de formação do pesquisador, na sua ontogênese intelectual, não só porque é uma maneira de alcançar prestígio e reconhecimento, mas também porque é um espaço fundamental para apreender as nuances que escapam às manifestações objetivas dos campos científicos e que são mais bem percebidas quando da inserção no próprio *habitus* científico.

É fundamental destacar que não se trata apenas de considerar a revisão por pares, como um mecanismo de avaliação do conhecimento científico capaz de, *per se*, contribuir com a formação do pesquisador. É necessário ter em conta a importância da utilização das recomendações contidas no parecer avaliativo e que essas estejam devidamente fundamentadas. Além disso, a recusa do manuscrito por um periódico não deve ser tomada como uma razão suficiente para justificar seu descarte. Com base nos pareceres e nas recomendações de melhoria, os trabalhos podem ser aperfeiçoados e corrigidos.

Além disso, a participação em processos de revisão por pares, tanto quando da submissão de trabalhos em periódicos acadêmicos, quando da participação como revisores, é uma importante oportunidade para formação e aprendizagem. A ciência é uma atividade dinâmica e com múltiplas subdivisões em áreas, abordagens, redes etc. A revisão por pares é uma forma de apreender e atualizar essa complexidade, porque o resultado desse processo de avaliação é determinante para o estabelecimento de padrões de qualidade.

Outro aspecto ressaltado por este estudo diz respeito ao fato de que os ganhos pedagógicos não são direcionados exclusivamente para autores, mas também para revisores. O ato de avaliar o trabalho dos pares constitui uma oportunidade de atualização constante e permite ao pesquisador posicionar-se na vanguarda do conhecimento científico quando se torna o primeiro a tomar ciência das descobertas que estão nos artigos sob sua avaliação. Esse exercício, a despeito de concorrer com vários outros que fazem parte da intensa carga de trabalho do pesquisador e do fato de ser percebido como pouco valorizado, traduz-se em um privilégio, já que, especialmente em revistas de grande prestígio, é a qualidade dos revisores e sua importância como pesquisadores proeminentes na área que ajudam a legitimar os argumentos e as críticas contidas no parecer avaliativo, sejam para refutar as ideias apresentadas no trabalho, sejam para confirmá-las.

Por outro lado, a discussão sugere uma releitura da revisão por pares, ressaltando as trocas intelectuais que acontecem no momento da avaliação de artigos de periódicos e a geração, nos envolvidos, de novos olhares sobre seus próprios objetos de investigação, experiência que ocorre nem sempre de forma harmônica. Trata-se de uma aprendizagem que se manifesta constantemente no processo editorial e que atinge não só autores, como também revisores e editores, porque estes dois últimos, ao assumirem uma posição de relativo controle (autoridade científica) na estrutura da comunicação científica, são os primeiros a se beneficiarem do conhecimento do que se encontra em fase de avaliação. Essa talvez seja a condição que melhor explica a natureza reprodutiva do campo científico, como um terreno, como sugere Bourdieu, em que as lutas pelo monopólio da autoridade científica sejam mediadas pela tensão entre o interesse político e o interesse científico.

Referências

- ALMEIDA, A. N. de. A motivação dos profissionais técnicos em radiologia do hospital de Clínicas da UFPR. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/33601/ALMEIDA_ALEXANDRE_NIGRIN_DE.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 jul. 2014.
- O campo científico. In: ORTIZ, Renato (org.). Pierre Bourdieu: Sociologia. Trad. de Paula Montero e Alcía Auzmendi. São Paulo: Ática, 1983 b, p.122- 155.
- BRASIL. Resolução 16/2006. Brasília. CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, , 2006. . Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/quest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/100343>. Acesso em: 17 ago. 2013.
- MATURANA, H.; VARELA, F. A árvore do conhecimento. São Paulo: Workshopsy, 1995.
- MEADOWS, A. J. A comunicação científica. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- NASSI-CALÒ, L. In time: publons seeks to attract reviewers and improve peer review. Rev Paul Pediatr. 2017; v. 35, n. 4, p. 367-368. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/321437640_IN_TIME_PUBLONS_BUSCA_ATTRAIR_PARECERISTAS_E_APERFEI_COAR_A_AVALIACAO_POR_PARES>. Acesso em 12 de jan. 2018.
- OLIVEIRA, L. H. de. Exemplo de cálculo de ranking médio para likert. Disponível em: <<https://administradores.com.br/producao-academica/ranking-medio-para-escala-de-likert>>. Acesso em: 17 set. 2014.
- OMOTE, S. Revisão por pares na Revista Brasileira de Educação Especial. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 11, n. 3, p. 323–334, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382005000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 18 nov. 2013.
- RENNIE, D. Let's make peer review scientific. Nature, v. 535, p. 31-33, 2016. Disponível em: <<http://doi.org/10.1038/535031a>>. Acesso em 8 jan. 2018.
- SHANAHAN, D. R.; OLSEN, B. R. : Opening peer-review: the democracy of science. Journal of Negative Results in BioMedicine 2014. v. 13, n. 2. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/259915520>>. Acesso em 10 jan. 2018.
- SANTOS, G. E. de O. Cálculo amostral. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 1 jan. 2014.
- TAYLOR & FRANCIS GROUP. Peer review in 2015: a global view. London, 2015.

Dados dos autores

Cláudio Nei Nascimento da Silva

Graduado em Pedagogia pela Fundação Universidade do Tocantins (2001), Mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília, UCB (2004), Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, UnB (2016) com estágio doutoral na *Universidad Carlos III de Madrid*. Professor do Instituto Federal de Brasília (IFB), Brasil. cnns77@gmail.com

Suzana Pinheiro Machado Mueller

Graduada em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal do Paraná (1962), Master in Library Science pela George Peabody College For Teachers (Nashville, Tenn, EUA, 1975), doutora (PhD) em Information Studies pela University of Sheffield (Inglaterra, GB, 1982) e fez estágio de pós-doutorado na University of Illinois (Ill. EUA, 1993). Professora Emérita, Universidade de Brasília (UnB), Brasil. suzanapmm@gmail.com

Received - Recebido: 2017-01-23

Accepted - Aceitado: 2019-09-09

¹ No que se refere à distribuição dos pesquisadores em grandes áreas e áreas do conhecimento, a tabela do CNPq encontrada na Plataforma Lattes apresenta uma diferença em relação à tabela da Capes. Ambas possuem nove grandes áreas, mas enquanto a tabela do CNPq apresenta a área “Tecnologia”, a tabela da Capes traz a área “Multidisciplinar”, dentro da qual encontram-se as áreas ligadas à tecnologia, como “Biotecnologia” e áreas interdisciplinares, como “Ensino” e “Materiais”.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).