

Periódicos em Ensino de Matemática: análise das informações disponibilizadas nos portais sobre submissão de artigos

**Journals in Mathematics Teaching: analysis of information
available in the journal's portals about article submission**

<https://doi.org/10.37001/emr.v26i73.2377>

Renato Francisco Merli¹

Vanessa Lucena Camargo de Almeida Klaus²

Adriele Carolini Waideman³

Davi César da Silva⁴

Elenice Josefa Kolancko Setti⁵

Eliane Siviero da Silva Dalbon⁶

Emanueli Pereira⁷

Francieli Cristina Agostinetto Antunes⁸

Márcia Regina Kaminski⁹

Nadjanara Ana Basso Morás¹⁰

¹ Doutorando em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Toledo, PR. Brasil. E-mail: renatomerli@yahoo.com.br

² Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Foz do Iguaçu, PR. Brasil. E-mail: vanessa_matematica@yahoo.com.br

³ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente no Colégio Integrado, Campo Mourão, PR. Brasil. E-mail: adrielecarolini@hotmail.com

⁴ Doutorando em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente no Instituto Federal Catarinense (IFC), campus Videira, SC. Brasil. E-mail: davi.silva@ifc.edu.br

⁵ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente no Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus Assis Chateaubriand, PR. Brasil. E-mail: elenice.setti@ifpr.edu.br

⁶ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Secretária do Centro Municipal de Educação Infantil Padre Alberto Mário Pierobon, Moreira Sales, PR. Brasil. E-mail: eliansivierosilva@gmail.com

⁷ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), campus de União da Vitória, PR. Brasil. E-mail: emanueliw@gmail.com

⁸ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Brasil. E-mail: francieliantunes@gmail.com

⁹ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Instrutora de Informática Educacional na Secretaria Municipal de Educação e docente no Centro Universitário (UNIVEL), Cascavel, PR. Brasil. E-mail: marciarkjf@gmail.com

¹⁰ Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Cascavel, PR. Docente na Escola Bilíngue para Surdos Lucas Silveira (APASFI), Foz do Iguaçu, PR. Brasil. E-mail: nadjanara_moras@hotmail.com

Resumo

O crescente aumento da produção e publicação científica ocorrido nas últimas décadas, em parte por decorrência das mudanças na política de avaliação dos programas de pós-graduação estabelecidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), torna relevante a criação de critérios para as publicações com o propósito de evitar o mero produtivismo em detrimento de publicações que realmente impactem positivamente para o avanço científico. Alguns desses critérios estão relacionados à disponibilização de informações sobre submissão por parte dos periódicos aos autores. Assim, este texto visa identificar características gerais e analisar as informações disponibilizadas pelo editor no portal dos periódicos com ênfase em pesquisas no Ensino de Matemática que possuem estratos A1, A2 e B1 na área de Ensino, no período de 2013 a 2018. A partir de 8 (oito) categorias de análise, o resultado apontou que as informações disponibilizadas nos portais são, em sua maioria, insuficientes, carecendo de detalhamento.

Palavras-chave: Ensino. Publicações em periódicos. Educação Matemática.

Abstract

The growing increase in scientific production and publication in recent decades, partly as a result of changes in the evaluation policy of graduate programs established by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), makes it essential to create criteria for publications to avoid mere productivism at the expense of publications that positively impact scientific advancement. Some of these criteria are related to the availability of journal submission information to authors. Thus, this text aims to identify general characteristics and analyze the information made available by the editor on the portal of journals, emphasizing research in Mathematics Teaching that have strata A1, A2 and B1 in the Teaching area, period 2013 to 2018. From 8 (eight) analysis categories, the result showed that the information made available on the portals is, for the most part, insufficient, lacking in detail.

Keywords: Teaching. Publications in journals. Mathematics Education.

Introdução

Em todas as áreas do conhecimento, a publicação dos resultados das pesquisas científicas é fundamental para possibilitar maiores avanços científicos, uma vez que, com a sua divulgação, novos conhecimentos podem ser elaborados e novas pesquisas podem ser realizadas, tendo como ponto de partida o conhecimento científico já construído e acumulado.

De acordo com Beillerot (2001), uma pesquisa é reconhecida como tal quando atende três critérios: produção de conhecimentos novos, produção rigorosa de encaminhamento e comunicação do resultado. Nesse último critério, para o autor, “[...] não haveria pesquisa caso não houvesse o objetivo de comunicar, de uma maneira ou de outra, os resultados daquilo que se encontrou” (BEILLEROT, 2001, p. 75).

Considerando a existência de um crescimento na produção, especialmente no contexto brasileiro e, corroborando com o exposto, Cross, Thomson e Sinclair (2018)

mencionam no relatório sobre pesquisas no Brasil, o panorama da produção científica no período de 2011 a 2016. Os autores afirmam ainda que, em termos de produtividade, o país é o “[...] 13º maior produtor mundial de publicações de pesquisa e seus resultados de pesquisa crescem anualmente” (CROSS; THOMSON; SINCLAIR, 2018, p. 6, tradução nossa), conforme podemos ver no Jornal da USP¹¹, que confirma o 13º lugar de 2013 a 2018. O Brasil, também, é o país com a maior porcentagem de periódicos disponível gratuitamente e sem entraves via *Internet* – o chamado acesso aberto – conforme dados divulgados em relatório publicado pela *Science-Metrix*¹² em 2018.

Neste meio de produção científica, a Educação Matemática é um campo de investigação acadêmica recente, com “[...] uma curta história que difere de país para país” (KILPATRICK, 1996, p. 100), o que torna as publicações importantes tanto para a construção dessa história quanto para a expansão e progresso do conhecimento científico na área.

Embora os meios de divulgação, como eventos científicos, permitam de maneira rápida uma veiculação da informação científica, os pareceres avaliativos da produção de um artigo, por exemplo, ainda se mostram menos formais quando comparados à divulgação mais criteriosa, representada pela publicação em periódicos (VOLPATO; FREITAS, 2003). Com relação às pesquisas em Educação Matemática, ainda que as publicações sejam por meio de teses, dissertações, livros, anais de eventos e periódicos, e tendo em vista a possibilidade de atingir um grande número de leitores, Malozze (1999) afirma que esse último se apresenta como um veículo proeminente de comunicação científica, devido aos critérios de relevância exigidos antes de uma publicação.

Todavia, vale ressaltar que, mais do que publicar, é preciso manter vigilância em relação à qualidade das publicações para que, de fato, tragam benefícios e contribuições significativas à comunidade com a qual se deseja comunicar. Esse cuidado se torna especialmente necessário em função do aumento do número de publicações nas últimas décadas como um dos reflexos das políticas de avaliação dos programas de Pós-Graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Tais políticas de avaliação vinculam a produção acadêmica ao financiamento, gerando, não raro, a

¹¹ Disponível em: <https://bit.ly/3EVoDX4>. Acesso em: 13 dez. 2021.

¹² A Science-Metrix é uma empresa responsável por análises bibliométricas de publicações ao redor do mundo. Para maiores informações acesse: <https://www.science-metrix.com/>.

preocupação demasiada com a quantidade de publicações, o que pode comprometer a qualidade.

Nesse sentido, é relevante analisar o que está sendo produzido na área e estabelecer critérios na tentativa de assegurar a qualidade das produções. O estabelecimento de normas para publicação e a disponibilização clara dessas normas aos autores, por parte dos editores dos periódicos, têm um importante papel nesse caminho. Assim, este texto é uma compilação de uma pesquisa referente aos periódicos voltados ao Ensino de Matemática, com *Qualis* na área de avaliação Ensino com classificação A1, A2 e B1.

A partir de algumas inquietações sobre o tema, propusemo-nos a responder às seguintes perguntas norteadoras: O escopo dos periódicos com *Qualis* A1, A2 e B1 na área de Ensino, cuja temática seja voltada para Educação Matemática, deixam claras as informações para submissão de artigos? Quais as diretrizes apresentadas aos autores para submissão de artigos? Assim, o objetivo foi identificar se os periódicos analisados disponibilizam aos autores, de forma clara, as características dos artigos a serem submetidos e informações (normas) para submissão. Cabe destacar que, neste texto, consideramos escopo do periódico toda informação disponibilizada de forma explícita no portal.

Conforme o portal da CAPES, a estratificação da qualidade das produções é realizada de forma indireta, o que, conseqüentemente, afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação. Até o início da pesquisa, a classificação do *Qualis* a que tivemos acesso se encontrava dividida nos seguintes estratos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (classificações de periódicos do quadriênio 2013-2016), sendo o *Qualis* A1 o de maior impacto. Entretanto, a CAPES está realizando mudanças nos estratos, acrescentando as qualificações A3 e A4 para o próximo quadriênio.

A fim de responder às indagações levantadas, na sequência, apresentamos o aporte teórico que fundamentou o estudo, a metodologia utilizada para a escolha dos periódicos e dos estratos, os resultados da análise e as discussões referentes às questões de pesquisa, finalizando com as considerações acerca do objeto estudado.

Referencial teórico

O processo de desenvolvimento humano inclui, além das características biológicas, as interações sociais com a cultura material e intelectual historicamente produzida e

acumulada. Como sujeito que se constitui por meio do trabalho e de práticas sociais para atender às suas necessidades, o ser humano se desenvolve coletivamente por meio da produção de conhecimento e cultura de forma dinâmica e dialética. Ao mesmo tempo em que se apropria do conhecimento já produzido, constrói novos conhecimentos transformando a si mesmo e ao seu meio social (LEONTIEV, 1978).

De acordo com Malozze (1999), a Ciência, enquanto conhecimento produzido, é um dos fenômenos sociais que fazem parte do desenvolvimento humano, caracterizando-se como uma forma sistemática de buscar o conhecimento, “comprovando” os fatos por meio de testes e verificações dos fenômenos estudados, contribuindo, apesar de suas limitações, para que o homem encontre respostas e soluções para suas dúvidas, necessidades e desejos. Esse conhecimento, segundo a autora, é produzido, organizado e desenvolvido “[...] dentro de um contexto social no qual as organizações e os meios de comunicação científica ocupam papéis relevantes” (MALOZZE, 1999, p. 104).

Malozze (1999) ainda destaca que esse conhecimento está relacionado aos programas de Pós-Graduação que atuam tanto no sentido de produzir conhecimento científico quanto na formação de novos pesquisadores. E salienta que, para que cumpra o papel em relação ao desenvolvimento da Ciência e da sociedade, tal produção precisa ser compartilhada por meio de periódicos e eventos científicos. A autora argumenta acerca da importância da publicação das pesquisas para divulgação e aprimoramento dos trabalhos, mediante sugestões e críticas que possam emergir da comunidade científica a partir da leitura dessas publicações, ou formulação de outros estudos.

Reconhecendo a importância da divulgação dos resultados obtidos nas pesquisas realizadas nos programas de Pós-Graduação, a partir dos anos de 1990, a CAPES passou a incluir a produção e a publicação de artigos em periódicos científicos como parte da avaliação desses programas (BIANCHETTI, 2006). Tais exigências seguiram os moldes do “Processo de Bolonha”, de 1999, que previa, dentre outros objetivos, a uniformização das normas de publicação da pesquisa na Europa (BIANCHETTI; VALLE, 2014).

Conforme apontam Bianchetti e Machado (2007), essa inclusão teve aspectos positivos, como a inserção do Brasil no *ranking* das produções científicas, representando 2% da produção mundial, possibilitando maior visibilidade à pesquisa nacional. Mas, também, gerou preocupações em relação à qualidade dessa produção, uma vez que o vínculo direto entre avaliação e fomento gera o que os autores chamam de “capitalismo acadêmico” e “surto produtivista” (BIANCHETTI; MACHADO, 2009, p. 56), em que a quantidade passa

a ganhar mais espaço em detrimento da qualidade, fazendo com que um elevado número de pesquisadores sintam-se insatisfeitos por estarem cientes de que poderiam realizar um trabalho de melhor qualidade, caso não houvesse a pressão pela demanda de publicação.

Nesse sentido, torna-se relevante refletirmos sobre o papel das publicações e os aspectos considerados, com o intuito de não somente produzir visando números de publicações, mas que essas, de fato, cumpram o objetivo de “[...] colocar em circulação descobertas, para que sejam levadas em conta por outros pesquisadores (sentido cumulativo da ciência) e para permitir implementações que beneficiem a humanidade” (MACHADO; JESUS; SILVA, 2012, p. 4).

É importante que a preocupação com a qualidade seja considerada tanto por pesquisadores e autores, quanto pelos editores dos periódicos que veiculam os resultados da pesquisa, sendo que cada um deles é responsável por uma parcela do aspecto qualidade da produção científica acadêmica. Aos pesquisadores e autores, cabe o comprometimento com a qualidade da pesquisa relacionada à ética, responsabilidade, inovação, autoria e a escolha criteriosa dos periódicos para publicação de seus trabalhos, uma vez que o acesso e a abrangência são pontos relevantes para divulgação dos resultados, já que uma pesquisa que não os têm acessados pouco contribuirá para o avanço na área (MALOZZE, 1999).

Aos editores, compete a preocupação em manter o periódico não apenas ativo, mas com qualidade tanto em termos do conteúdo veiculado, quanto à normalização, a fim de garantir o acesso para divulgação dos resultados das pesquisas de forma abrangente. Por exemplo, existe o Código de Conduta e Diretrizes de Boas Práticas (COPE¹³) que, em seu portal afirma que o COPE “[...] está empenhado em educar e apoiar editores de periódicos e aqueles envolvidos em uma publicação ética, com o objetivo de mover a cultura de publicações para uma direção onde práticas éticas se tornem uma parte comum da cultura editorial (tradução nossa¹⁴)”.

Autores da área de avaliação de periódicos científicos, como Ferreira e Krzyzanowski (2003), afirmam que há um esforço antigo em fornecer parâmetros que possibilitem a mensuração dos aspectos fundamentais de qualidade, com a intenção de proporcionar maior visibilidade e a busca de um padrão mínimo de informações relevantes

¹³ *Committee of Publications Ethics (COPE)*. Disponível em: <https://publicationethics.org/>. Acesso em: 16 jun. 2019.

¹⁴ Do original “[...] to educate and support editors, publishers and those involved in publication ethics with the aim of moving the culture of publishing towards one where ethical practice becomes a normal part of the publishing culture”.

para a editoração científica com a percepção das nuances que vêm atingindo a comunicação científica na atualidade.

Essas autoras abordaram os critérios de qualidade para periódicos científicos a partir de uma revisão de literatura sobre a avaliação desses periódicos, considerando essa reflexão necessária em função do aumento das publicações científicas nas últimas décadas, o que pode acarretar prejuízos à qualidade das informações neles veiculadas e em consequente dificuldade para o avanço científico. A preocupação em torno da qualidade das publicações é fundamental, segundo elas, para que se tenha uma produção científica de qualidade em relação às normas e, principalmente, do conteúdo veiculado.

Foram citados, nos trabalhos por elas revisados, alguns aspectos que impactam negativamente na qualidade dos periódicos e das informações divulgadas. As autoras mencionam, entre outros aspectos:

[...] irregularidade na publicação e distribuição da revista; falta de normalização dos artigos científicos e da revista como um todo; problemas ligados à avaliação de conteúdo, tais como: corpo editorial idôneo e processo de “peer review” inadequado; pouca penetração da língua portuguesa no âmbito internacional; baixo grau de originalidade dos artigos científicos; falta de recursos financeiros (FERREIRA; KRZYZANOWSKI, 2003, p. 43).

Esses aspectos devem ser vistos como pontos de atenção, tendo em vista que “[...] prejudicam o padrão de qualidade das revistas científicas brasileiras, também têm dificultado a sua aceitabilidade no meio técnico-científico internacional, impossibilitando sua indexação em bases de dados” (FERREIRA; KRZYZANOWSKI, 2003, p. 44).

Assim, de acordo com o levantamento realizado pelas pesquisadoras, alguns critérios comuns devem ser observados ao avaliar a qualidade dos periódicos científicos. Entre eles, podem ser destacados: a qualidade do conteúdo; a normalização tanto em relação à formatação dos textos publicados quanto do formato do periódico; a disponibilização clara das informações básicas do periódico na capa, folha de rosto e sumário, das referências; o uso de descritores e palavras-chave; o fornecimento de instruções claras aos autores; a regularidade da publicação e a indexação nas bases de dados.

Em relação à regularidade da publicação, Blattmann (2012) afirma que lançar

[...] uma publicação dentro do prazo estipulado pelo corpo editorial significa pontualidade. E questões como manter a periodicidade rigorosamente em dia (conforme o planejado) retratam aos leitores, autores, avaliadores e editores o senso de manter e cumprir o compromisso de publicação (BLATTMANN, 2012, p. 92).

Pinto e Andrade (1999) também argumentam que, dentre os critérios para a escolha de um periódico para compor o banco de dados *Institute for Scientific Information* (ISI), estão a periodicidade e o impacto da revista. Além disso, para os autores, esses critérios são os principais para as bases de dados indexadoras.

Além desses critérios, Ferreira e Krzyzanowski (2003) apontam 14 (quatorze) informações que devem estar presentes no escopo dos periódicos.

Devem ser claras e abrangentes para facilitar a normalização dos artigos, orientar os autores e dar autoridade ao periódico para devolver trabalhos que não estejam dentro dos parâmetros da revista. Incluir informações relativas a: a) objetivo da revista; b) tipos de idiomas aceitos; c) critérios utilizados na seleção dos trabalhos (processo de “peer-review”); d) declaração de responsabilidade do autor pelo conteúdo do trabalho e de conflito de interesses que possam interferir nos resultados; e) transferência de direitos autorais; f) indicação da categoria de artigos aceitos e orientação quanto à forma de apresentação de cada tipo (originais, revisão, etc.); g) orientação geral quanto à forma de envio do material (impressa, disquete, e-mail, etc.); h) programas e versões aceitas, tipos de fonte; i) títulos do artigo (em português, inglês, ou outro idioma) devem ser concisos para que identifiquem o assunto a que se refere o artigo; j) resumos no idioma do texto e em inglês; k) orientação sobre o estabelecimento de descritores no idioma do texto e em inglês; l) incluir exemplos de referência bibliográfica de vários tipos de documentos e especificar a norma utilizada; m) orientação quanto à apresentação de ilustrações, abreviaturas e siglas; n) filiação completa dos autores (nome completo, instituição a que pertencem, endereço, e-mail, destacando o autor responsável pela troca de correspondência com a revista) (FERREIRA; KRZYZANOWSKI, 2003, p. 47).

As autoras supracitadas (2003) compreendem que a avaliação de periódicos no Brasil deve ser um trabalho constante para que o país possa se fortalecer na produção científica mundial. Elas também destacam a importância de averiguar se os periódicos estão atendendo a esses critérios no sentido de fornecer as informações aos autores. Considerando que quanto mais claras e acessíveis essas informações estiverem no escopo dos periódicos, mais adequadamente os autores terão condições de atender a esses critérios e, conseqüentemente, as publicações terão maior qualidade. Informações claras evitam a submissão aos periódicos de trabalhos que não satisfaçam os requisitos mínimos necessários ou importantes, otimizando, assim, o tempo de veiculação dos resultados das pesquisas e o tempo de trabalho de pesquisadores, avaliadores e editores, além de primar pela qualidade da produção.

Em relação à autoria, Monteiro et al. (2004) destacam que a excessiva preocupação com a produção tem refletido em “[...] desvios e práticas não éticas no estabelecimento de autoria em publicações científicas” (p. iv). Os autores apontam que, muitas vezes, são inseridos como autores, em uma publicação, pesquisadores que não contribuíram de fato com o trabalho. Sobre esse assunto, mencionam razões variadas, como “[...] agradar a pessoas hierarquicamente superiores, aumentar as chances de publicação do trabalho com a

inclusão de nomes de maior prestígio e reconhecimento científico, ou, ainda, troca de favores” (p. iv). Pode acontecer, ainda, o caso de pessoas que de fato contribuíram para a pesquisa serem ocultadas como autores por “[...] desentendimentos e disputas por posições entre pesquisadores” (p. iv). Para esses autores, “[...] muitas vezes, os desvios de autoria são cometidos por desconhecimento dos pesquisadores, particularmente dos menos experientes” (MONTEIRO et al. 2004, p. vi).

Neste aspecto, além da responsabilidade ética individual de cada pesquisador que aceita ou não ter seu nome incluído como autor de um trabalho, considerando não só os impactos positivos da autoria, mas a responsabilidade atrelada a ela, é relevante que os periódicos estabeleçam e deixem claros os critérios de autoria. Dessa forma, alguns têm adotado como prática estabelecer um número máximo de autores por publicação, e/ou exigir documentos suplementares nos quais os pesquisadores envolvidos se responsabilizam por escrito como autores do trabalho.

Outra nuance diz respeito aos pesquisadores não considerarem “[...] que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos” (BRASIL, 2016, n. p.). Isso se dá, muitas vezes, por eles não respeitarem a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, a qual regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos em Ciências Humanas e Sociais, e a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que preconiza que “[...] projetos de pesquisa envolvendo seres humanos deverão atender a esta Resolução” (BRASIL, 2012, n. p.).

Um dos critérios não apontados pelos autores diz respeito ao uso de identificadores. Brito, Guedes e Shintaku (2013) afirmam que, referente aos artigos científicos,

[...] aos poucos firma-se o uso de *Digital Object Identifier* (DOI¹⁵) para a identificação desse tipo de documento na Web. Esse recurso apoia não apenas a identificação e a localização, mas também a recuperação e possibilita as referências cruzadas. Nesse caso, as referências cruzadas permitem ir para objetos e passagens de texto específicos em documentos localizados em outras bases de dados, sites, e periódicos fora do texto em questão, ou seja, remete a um endereço da Web que possui informações sobre o objeto (BRITO; GUEDES; SHINTAKU, 2013, p. 5).

Além do DOI, que é uma identidade digital para os artigos, há a identidade dos pesquisadores, o ORCID¹⁶, que segundo Simpson et al. (2015),

¹⁵ *Digital object identifier* (DOI) é um padrão para identificação de documentos em redes de computadores, como a Internet. Mais informações sobre o DOI podem ser obtidas em: <https://www.doi.org/index.html>.

¹⁶ *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) é um código alfanumérico não proprietário para identificar pesquisadores. Mais informações sobre o ORCID podem ser obtidas em: <https://orcid.org>.

[...] garante que você [pesquisador] receba crédito por seus importantes esforços de pesquisa, ao mesmo tempo em que torna seu trabalho mais detectável. Por meio da integração com fluxos de trabalho de editor e de financiamento, o ORCID facilita a anexação de sua identidade ao seu trabalho, reduzindo a necessidade de inserir as mesmas informações várias vezes (SIMPSON et al., 2015, p. 267, acréscimo nosso, tradução nossa¹⁷).

Outro aspecto importante é a gratuidade de acesso e de submissão. Lemos (2006) aponta que, na década de 1990, as críticas aos editores passaram a se concentrar no aumento dos preços das assinaturas dos periódicos. O autor ainda enfatiza que

[...] os periódicos, em qualquer formato, não se destinam à compra por pessoas físicas. Seus consumidores principais são as bibliotecas. Esse fato talvez haja criado um mecanismo viciado de atribuição de preços, mesmo porque muitas editoras atribuíam preço mais alto para as assinaturas ditas de uso institucional (LEMOS, 2006, n. p.).

Lemos (2006) ainda reforça que

[...] haveria uma relação maligna entre o fator de impacto que a revista tem no ISI e o preço de sua assinatura, da mesma forma que se avalia o mérito acadêmico com base na publicação em revistas de mais alto impacto. Quer dizer, uma técnica mercadológica há muito tempo usada no setor de hotelaria e gastronomia: quanto mais estrelas tiver o hotel ou restaurante, mais caro ele será (LEMOS, 2006, n. p.).

É nesse contexto de desilusão com os periódicos que, em 2005, alguns pesquisadores que participavam do *International Seminar on Open Access* e do 9º Congresso Mundial de Informação em Saúde e Bibliotecas assinaram a Declaração de Salvador sobre o Acesso Aberto, que, entre outros pontos, pediram o acesso livre de todo e qualquer periódico.

Na contemporaneidade, muitos periódicos, particularmente os de nacionalidade brasileira, possuem o acesso livre às informações e submissões de trabalhos investigativos nas suas plataformas. No entanto, devido à situação financeira que os acometem, justificada pela falta de apoio financeiro advindos do poder central do Brasil nas atividades científicas de modo geral, eles apresentam o sério risco de deixarem de divulgar e socializar as informações, os conhecimentos, dentre outros, pelas vias da democratização do acesso livre. A título de exemplo, trazemos parte dos relatos descontentes e delicados dessa situação expressos pelos editores do Boletim de Educação Matemática (BOLEMA), em uma carta dirigida aos leitores, autores, pareceristas do periódico, conforme os trechos dos escritos¹⁸:

¹⁷ Do original “ORCID ensures that you receive credit for your important research efforts while also making your work more discoverable. Through integration with publisher and funding workflows, ORCID makes it easier for you to attach your identity to your work, reducing the need for you to enter the same information time and time again”.

¹⁸ GARNICA, A. V. M.; MALTEMPI, M. V.; BICUDO, M. A. V. **Carta-Contribuição Voluntária** [mensagem]. Mensagem recebida por <iriagaviolli@gmail.com> em 05 jun. 2019. Disponível em: <https://www.vakinha.com.br/vaquinha/o-bolema-precisa-de-sua-ajuda>. Acesso em: 12 dez. 2021.

A situação financeira das revistas acadêmicas, que sempre foi bastante delicada, durante esse ano de 2019 tornou-se insustentável. Nossa Universidade, a UNESP, financiava parte dos gastos para publicar as três edições anuais. Junto a esse financiamento, sempre contamos com o apoio do CNPq, cujo Edital para Publicação de Periódicos financiava outra parte do orçamento mínimo necessário para continuarmos a distribuir o BOLEMA religiosamente nos meses de abril, agosto e dezembro. Ainda que sempre tenhamos tentado obter outros financiamentos, era com essas duas fontes que contávamos para produzir o Boletim. Nesse ano de 2019, a Reitoria da UNESP cancelou o edital de apoio a periódicos e o CNPq nos concedeu pouco mais de 10% do montante que usualmente recebíamos. A situação do país – mais notadamente ainda a situação das Universidades e das agências de apoio à pesquisa – não nos permite projetar uma melhora desse cenário para os próximos anos. [...] Dada essa situação, decidimos que a partir do próximo ano, 2020, a submissão e a publicação de artigos no BOLEMA serão cobradas dos autores de modo a garantir a circulação nos moldes em que ela ocorre hoje. Estamos estudando os valores a serem cobrados de modo a não onerar nossos autores além do necessário (GARNICA et al. 2019, n. p.).

Apesar de a pesquisa científica brasileira passar por momentos desesperançosos, conforme Garnica et al. (2019) essa tomada de decisão, mesmo impopular, é necessária.

Discutido o *background* teórico, na próxima seção, apresentamos os caminhos percorridos nesta pesquisa.

Procedimentos metodológicos

Para fins do estudo, foram considerados inicialmente, e especificamente, os periódicos em Educação Matemática, apontados por Seiffert-Santos et al. (2018), que realizaram um amplo levantamento dos periódicos da área de Ensino/Educação em Ciências e Matemática por meio da Plataforma Sucupira¹⁹, “[...] estratificados pelo ranqueamento da CAPES como excelente ou de alta qualidade, ou seja, *Qualis* A1, A2 e B1, no quadriênio 2013 - 2016” (p. 109). A partir do estudo desses autores, optamos, nesta pesquisa, por analisar as informações trazidas nos escopos dos periódicos com publicações voltadas ao Ensino de Matemática com o *Qualis* A1, A2 ou B1 na área de Ensino²⁰.

Os dados relativos às características gerais e diretrizes para submissões de artigos que objetivaram responder às questões norteadoras, foram coletados considerando somente as informações disponibilizadas no escopo do periódico.

¹⁹ Segundo o portal da CAPES, a plataforma Sucupira é uma “[...] ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)”. O acesso a essa plataforma pode ser feito por meio do link: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>.

²⁰ Além dos periódicos considerados pelos autores citados, incluímos os periódicos internacionais The Electronic Journal of Mathematics & Technology (EJMT), The Journal of Mathematical Behavior (JMB) e Teaching Mathematics and Its Applications (TMA).

Da investigação de Seiffert-Santos et al. (2018), das leituras de Ferreira e Krzyzanowski (2003) e das discussões de sala de aula na disciplina de Pós-Graduação intitulada “Análise e Produção de Artigos em Educação em Ciências e Educação Matemática”, os periódicos analisados foram divididos entre onze²¹ (11) pesquisadores, de modo que, para cada periódico (uma média de três periódicos para cada integrante), fosse realizada a procura de treze (13) elementos classificados previamente pelo grupo no escopo dos periódicos. Foram eles: sigla; país de origem; se é Nacional ou Internacional; a gratuidade (submissão e acesso); o *Qualis*²² (Ensino, Educação e Matemática); periodicidade; se pede o *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID); tipos de trabalhos aceitos para publicação (relato, resenha, tradução, se aceita artigo já publicado em evento com ou sem revisão ampliada, entrevista²³); *Digital Object Identification* (DOI); se solicita parecer do comitê de ética; se avaliador e editor assinam documentos sobre conflitos de interesses; se destacam os idiomas dos textos para publicação (Português, Inglês, Espanhol, Francês, Alemão), e se o periódico estabelece a quantidade máxima para o número de autores na publicação.

Definido o *corpus* para pesquisa e os elementos de análise, elaboramos uma planilha no *Google Drive*, na qual 11 pesquisadores deste trabalho, e os 10 autores deste artigo, tiveram acesso para preencher os elementos previamente selecionados e já mencionados. Ressaltamos que o trabalho se deu de forma colaborativa, de modo que todos puderam alterar, discutir e participar da pesquisa.

Algumas análises

Do levantamento, foram encontrados trinta e um (31) periódicos, dentre eles treze (13) nacionais e dezoito (18) internacionais, totalizando 640 edições de 2013 a 2018 (conforme Tabela 1).

²¹ Para a disciplina, 11 doutorandos participaram da construção e análise dos dados, porém apenas 10 autores concordaram em participar com a publicação.

²² Para encontrar os *Qualis* em Educação e em Matemática, usou-se a Plataforma Sucupira com a classificação dos periódicos no quadriênio 2013-2016 e que tinham os mesmos periódicos já classificados em *Ensino*.

²³ Os tipos de trabalho foram estabelecidos em comum acordo entre os autores, buscando atender a maioria dos tipos encontrados na literatura.

Tabela 1– Total de Edições de 2013 a 2018

Nome do periódico	Sigla ²⁴	Origem	Periodicidade	Edições 2013-2018
Boletim Online de Educação Matemática	BOEM	Nacional	Semestral	12
Bolema - Boletim de Educação Matemática	BOLEMA	Nacional	Quadrimestral	18
The Electronic Journal of Mathematics & Technology	EJMT	Internacional	Quadrimestral	25
Em Teia - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana	EM TEIA	Nacional	Quadrimestral	17
Educação e Matemática: Revista da Associação de Professores de Matemática	EM_APM	Internacional	Bimestral	27
Educação Matemática Pesquisa	EMP	Nacional	Quadrimestral	22
Educação Matemática em Revista	EMR	Nacional	Trimestral	24
Educação Matemática em Revista – RS	EMR - RS	Nacional	Semestral	14
Educational Studies in Mathematics For the Learning of Mathematics	ESM	Internacional	Quadrimestral	18
International Journal of Science and Technology	FLM	Internacional	Quadrimestral	18
International Journal of Mathematics Education in Science and Technology	IJMEST	Internacional	8 anuais	49
International Journal of Science and Mathematics Education	IJSEM	Internacional	8 anuais	48
Journal of Humanistic Mathematics	JHM	Internacional	Semestral	12
Jornal Internacional De Estudos Em Educação Matemática	JIEEM	Nacional	Trimestral	18
The Journal of Mathematical Behavior	JMB	Internacional	Trimestral	25
Journal of Urban Mathematics Education	JUME	Internacional	Semestral	11
Perspectivas da Educação Matemática	PEM	Nacional	Quadrimestral	18
PNA: Revista de Investigación en Didáctica de Las Matemáticas	PNA	Internacional	Quadrimestral	18
Quadrante - Associação dos Professores de Matemática	QUA_APM	Internacional	Trimestral	24
Revista Brasileira de História da Matemática	RBHM	Nacional	Quadrimestral	18
REDIMAT: Revista de Pesquisa em Educação Matemática	REDIMAT	Internacional	Semestral	12
Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa	RELIME	Internacional	Quadrimestral	20
REVEMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática	REVEMAT	Nacional	Semestral	11

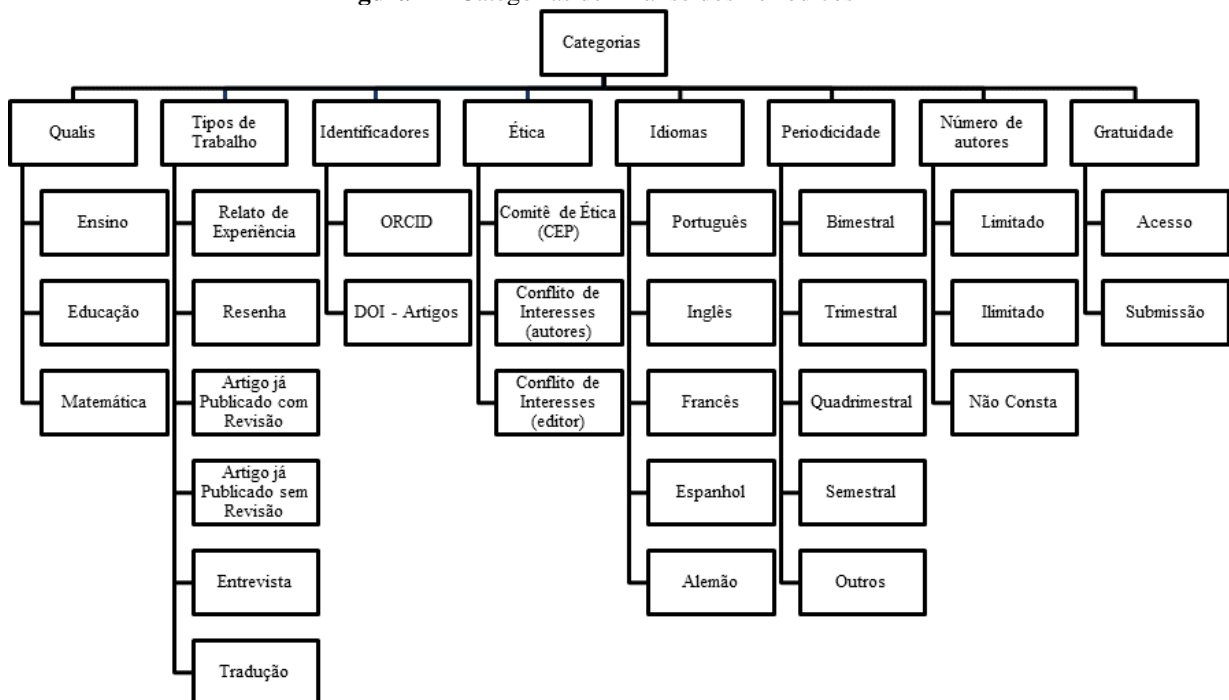
²⁴ As siglas foram criadas pelos autores a fim de facilitar a identificação dos periódicos. O critério adotado para a criação foi: 1) se já possui sigla formalmente consolidada; 2) se não possui, foram utilizadas as primeiras letras de cada palavra que compõem o nome do periódico.

Nome do periódico	Sigla ²⁴	Origem	Periodicidade	Edições 2013-2018
Research In Mathematics Education	RME	Internacional	Semestral	12
Revista Paranaense de Educação Matemática	RPEM	Nacional	Semestral	13
Teaching Mathematics and Its Applications	TMA	Internacional	Trimestral	24
Tendências em Matemática Aplicada e Computacional	TEMA	Nacional	Quadrimestral	18
UNIÓN: Revista Iberoamericana de Educación Matemática	UNIÓN	Internacional	Quadrimestral	22
Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas	UNO	Internacional	Trimestral	21
ZDM Mathematics Education	ZDM	Internacional	Bimestral	40
Zetetiké	ZETETIKE	Nacional	Quadrimestral	15
Total				644

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Selecionados os periódicos e utilizando os treze (13) elementos já elencados na seção anterior, optamos por agrupar/dividir a análise pormenorizada em oito (8) categorias: 1) *Qualis*; 2) Tipos de trabalho; 3) Identificadores; 4) Ética; 5) Idiomas; 6) Periodicidade; 7) Número de Autores e 8) Gratuidade. Essas categorias podem ser vistas na Figura 1, que apresenta maior detalhamento da forma como foram agrupados os elementos em cada uma das categorias. Na sequência à Figura 1, apresenta-se a discussão de cada uma das oito (8) categorias.

Figura 1 – Categorias de Análise dos Periódicos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Qualis

Os periódicos selecionados para esta pesquisa possuem *Qualis* na área de *Ensino* nos estratos A1, A2 e B1. No entanto, alguns periódicos podem possuir *Qualis* em áreas distintas e com avaliações também diferentes. Assim, buscamos na Plataforma Sucupira informações sobre os periódicos que possuíam *Qualis* em Educação e em Matemática.

Podemos observar no Quadro 1 que os periódicos EJMT, IJMEST, JHM, JMB, JUME, PNA, RELIME, TMA, TEMA e UNO não possuem *Qualis* em Educação. E os que não possuem *Qualis* em Matemática são: BOEM, EJMT, EM-APM, ESM, FLM, IJSEM, JHM, JMB, JUME, PNA, QUA_APM, REDIMAT, RELIME, UNO, ZETETIKÉ. Sobre isso, segundo o portal²⁵ da CAPES, “[...] o mesmo periódico, ao ser classificado em duas ou mais áreas distintas, pode receber diferentes avaliações. Isto não constitui inconsistência, mas expressa o valor atribuído em cada área, à pertinência do conteúdo veiculado”. Ainda, vale ressaltar que, na busca de informações a respeito do *Qualis*, nem todos os periódicos apresentam esta informação em seu escopo.

Quadro 1 - *Qualis*²⁶

Sigla	Origem	<i>Qualis</i> Ensino	<i>Qualis</i> Educação	<i>Qualis</i> Matemática
BOEM	Nacional	B1	B5	-
BOLEMA	Nacional	A1	A1	B5
EJMT	Internacional	B1	-	-
EM TEIA	Nacional	B1	B5	C
EM_APM	Internacional	B1	B5	-
EMP	Nacional	A2	B1	C
EMR	Nacional	A2	B1	B5
EMR – RS	Nacional	A2	B5	B5
ESM	Internacional	A1	A1	-
FLM	Internacional	A1	B1	-
IJMEST	Internacional	A1	-	B5
IJSEM	Internacional	A1	A1	-
JHM	Internacional	B1	-	-
JIEEM	Internacional	A2	B3	B5
JMB	Internacional	A1	-	-
JUME	Internacional	B1	-	-
PEM	Nacional	B1	B3	B5
PNA	Internacional	A2	-	-
QUA_APM	Internacional	B1	B1	-

²⁵ BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Classificação da produção intelectual.** Disponível em: <https://www.capes.gov.br/pt/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>. Acesso em: 16 jun. 2020.

²⁶ Para os periódicos que não possuíam *Qualis* em determinadas áreas, optamos por colocar uma barra horizontal. Além disso, optamos por colocar em ordem alfabética, nos Quadros, os nomes dos periódicos.

RBHM	Nacional	B1	B2	B5
REDIMAT	Internacional	A2	B5	-
RELIME	Internacional	A2	-	-
REVEMAT	Nacional	A2	B4	B5
RME	Internacional	A2	A1	B3
RPEM	Nacional	B1	B5	C
TMA	Internacional	A1	-	B5
TEMA ²⁷	Nacional	B1	-	B3
UNIÓN	Internacional	B1	B2	C
UNO	Internacional	A2	-	-
ZDM	Internacional	A1	A2	B2
ZETETIKÉ	Nacional	A2	B1	-

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Destacamos que dez (10), dos treze (13) periódicos nacionais, possuem *Qualis* nas três áreas, enquanto nos internacionais, apenas três (3) são classificados nas três áreas. Isso sugere que os periódicos brasileiros estão suscetíveis a receber trabalhos interdisciplinares nessas três áreas, o que contribui para pesquisas conjuntas entre Matemáticos, Educadores Matemáticos e Pedagogos.

Tipos de trabalho

Os periódicos analisados publicam o que chamamos de *diferentes tipos de trabalhos*, dentre eles: artigos científicos²⁸, relatos de experiência, resenhas, entrevistas, traduções, entre outros. O Quadro 2 foi elaborado a partir das informações fornecidas nos escopos dos periódicos quanto à possibilidade de submissão dos tipos de trabalhos apresentados.

Quadro 2 – Tipos de Trabalho

Sigla	Relato	Resenha	Tradução	Revisão	Artigo já Publicado em Evento	Entrevista
BOEM	Não	Não	Não	Não Consta	Não	Não
BOLEMA	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
EJMT	Não	Não	Não	Não	Não	Não
EM TEIA	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta
EM_APM	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não Consta
EMP	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta

²⁷ A revista TEMA, à época da pesquisa, possuía dois diferentes *Qualis* para Ensino: B1 na versão *online* e B2 na versão impressa. Optamos pela versão *online*, já que a revista possui esse formato atual.

²⁸ Foi considerado que todas aceitam artigos científicos inéditos.

Sigla	Relato	Resenha	Tradução	Revisão	Artigo já Publicado em Evento	Entrevista
EMR	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
EMR – RS	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim
ESM	Não	Não	Não	Não	Não	Não
FLM	Sim	Sob Análise	Sob Análise	Sob Análise	Sob Análise	Sob Análise
IJMEST	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
IJSEM	Não	Não	Não	Não	Não	Não
JHM	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta
JIEEM	Não Consta	Sim	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta
JMB	Não	Não	Não	Não	Não	Não
JUME	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
PEM	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
PNA	Não Costa	Não Consta	Sim	Não Consta	Não Consta	Não Consta
QUA_APM	Não	Não	Não	Não	Não	Não Consta
RBHM	Não Consta	Sim	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta
REDIMAT	Sim	Sim	Não Consta	Não	Não	Sim
RELIME	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
REVEMAT	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
RME	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
RPEM	Sim	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Não Consta	Sim
TMA	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
TEMA	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
UNIÓN	Sim	Não Consta	Não Consta	Sim	Não	Não Consta
UNO	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
ZDM	Não	Não	Não	Não	Não	Não
ZETETIKÉ	Não	Sim	Não Consta	Não Consta	Não	Não Consta

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

O número de periódicos que aceitam Relato de Experiência é de quatorze (14); as que não aceitam, totalizam onze (11) e seis (6) não trazem informação a esse respeito. Nesse aspecto, os periódicos IJMEST e RME ainda detalham as formas de relatos, como as Notas de Aula e Relatório de Pesquisa, respectivamente.

Quanto às Resenhas, dez (10) periódicos aceitam esse tipo de trabalho. O número de periódicos que não deixa claro sobre o aceite de artigos já publicados em eventos com Revisão são sete (7), enquanto, a revista TEMA é a única que aceita artigos já publicados

em eventos. Por exemplo, no item políticas, da seção do periódico TEMA, encontra-se a informação de que os artigos nesta perspectiva só serão aceitos “[...] se houver diferença significativa em relação ao trabalho publicado nos Anais [...]” dos eventos (PORTAL TEMA²⁹, 2019).

Já nos quesitos Tradução e Entrevista, o número de periódicos que não aceitam esse tipo de publicação é alto: dezoito (18), no caso das Traduções, e dezessete (17), no caso das Entrevistas, evidenciando a carência que a área de Educação Matemática possui em periódicos que aceitam esse tipo de publicação. A respeito disso, entendemos que os periódicos podem contribuir para os estudos da respectiva área, como é possível verificar em Silva e Garnica (2014), os quais argumentam a importância das entrevistas, o seu papel nas pesquisas e como esse tipo de trabalho ajuda na construção da história da formação docente.

Os autores supramencionados fazem duras críticas aos pesquisadores que fazem uso de entrevistas apenas “[...] como um auxílio posterior à observação e como um meio de ‘coleta’ de dados digamos, ‘complementares’”, ou seja, que “[...] são mobilizadas nos casos em que não há outras fontes disponíveis, ou quando as que existem não são suficientes” (SILVA, GARNICA, 2014, p. 663). Para eles, “[...] a narrativa que vem da entrevista [...] possibilita contar uma história a partir de uma multiplicidade de perspectivas” (SILVA; GARNICA, 2014, p. 664). Nesse contexto, a produção de entrevistas se torna essencial nas pesquisas em História da Educação Matemática.

Outro fator que nos chama a atenção são os itens do Quadro 2, cujas informações não são contempladas no escopo dos periódicos. O termo “Não Consta” aparece quarenta e seis (46) vezes de um total de cento e oitenta e seis (186) possibilidades, o que corresponde a 24,73%, ou seja, mais de um quarto da informação em relação ao tipo de trabalho não está clara, de um modo geral, nos periódicos.

Identificadores

Na categoria Identificadores (Tabela 2), o número de periódicos que solicita ORCID, sendo obrigatoriamente ou opcional, é bem superior ao número daqueles que não o pedem. Esse fato é importante, pois mostra a necessidade de padronizar nomes de autores, uma vez que existem problemas de plágio e citações incorretas (que normalmente ocorrem por conta

²⁹ Disponível em: <https://bit.ly/3IyxQ9E>. Acesso em: 14 dez. 2021.

de nome de solteiro(a) ou casado(a), ortônimos, heterônimos, homônimos e pseudônimos). O ORCID, como uma assinatura digital do autor/pesquisador, permite diferenciar esses casos. Esses números são corroborados pela afirmação de Simpson et al. (2015, p. 267) de que “[...] o ORCID tem crescido rapidamente em poucos anos desde o seu lançamento. Nesta data, mais de 1,3 milhões de IDs do ORCID foram criados [...] (tradução nossa³⁰).

Observamos que os editais de fomento e de bolsas da CAPES e do CNPQ exigem que os pesquisadores tenham cadastrado o ORCID.

Tabela 2 – Identificadores

Resultados	ORCID	DOI
Não	8	9
Sim	9	17
Sim, mas não obrigatório	8	-
Não Consta	6	4
Não Consta (sem acesso)	-	1

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Em relação ao DOI, mais da metade dos periódicos expedem essa identificação nos artigos. Destacamos aqui a importância de que o periódico associe um DOI aos artigos, tendo em vista que o artigo, ao possuir DOI, diminui a possibilidade de plágio, pois trata-se de uma assinatura digital do artigo. Conforme aponta Costa (2018, p. 4), o DOI “[...] é útil para auxiliar a localização e o acesso de materiais na *Web*, facilitando a autenticação de documentos” e também “[...] possibilita maior confiabilidade à informação cadastrada e acesso integral ao artigo publicado pelos pesquisadores e leitores em geral” (COSTA, 2018, p. 4). Entretanto, o DOI, enquanto um identificador,

[...] não deve substituir sistemas de identificação como o *International Standard Serial Number* (ISSN), para as publicações seriadas, ou o *International Standard Book Number* (ISBN), para livros. O objetivo do DOI é oferecer serviços complementares, e os metadados obtidos a partir de determinado DOI podem referenciar os esquemas de identificação existentes (BRITO; GUEDES; SHINTAKU, 2013, p. 7).

Nesse quesito, a maioria dos periódicos tem assumido o uso do DOI enquanto um identificador padrão dos artigos publicados.

³⁰ Do original “ORCID has seen rapid growth in the few years since its launch. To date, >1.3 million ORCID iDs have been created [...]”.

Ética

Na Tabela 3, temos os resultados da categoria Ética, em que foram investigados nos escopos dos periódicos a presença de informações sobre o Comitê de Ética e o conflito de interesses dos autores e dos editores.

Verificamos que o parecer do Comitê de Ética ainda não é cobrado pela maioria dos periódicos, indicando que, se essa informação não consta no escopo, ela não é obrigatória. Em relação ao conflito de interesses que deve ser assinado pelos autores, dez (10) periódicos pedem assinatura de termo e quinze (15) periódicos deixam a critério do editor verificar o conflito de interesses. Os demais periódicos não apresentam esta informação.

Tabela 3 - Ética

Resultados	Comitê de Ética (CEP)	Conflito de Interesses (autores)	Conflito de Interesses (editor)
Não Consta	5	4	0
Sim	12	10	15
Não Consta	13	17	16
Declaração de Ética	1	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Em relação ao periódico ZETETIKE, consta a solicitação de uma Declaração de Ética e não o parecer favorável do Comitê de Ética.

Considerando que a maioria dos periódicos analisados ainda não solicita parecer do Comitê de Ética, há que se perguntar: Pesquisas em Ensino/Educação necessitam análise no comitê de ética? Se necessitam, por que os periódicos não instituem a apresentação do parecer ao publicar um determinado estudo? Lembramos que a realização de pesquisas na área de Ciências Humanas e Sociais devem ser analisadas pelos comitês de ética das universidades desde o ano de 2016, quando o Conselho Nacional de Saúde aprovou a Resolução nº. 510, que regulamenta as pesquisas na área (BRASIL, 2016). Entretanto, a questão do Comitê de Ética na área de Ciências Humanas ainda é controversa, pois essa área utiliza as normativas da área da Saúde, o que é foco de discussão entre pesquisadores sobre as características específicas de cada área.

No caso dos periódicos internacionais, 50% deles não pedem qualquer tipo de comprovante que ateste que a pesquisa foi analisada por um comitê de ética. O que a maioria dos periódicos exige é um cadastro no Comitê de Publicações Éticas, que é um tipo de comitê que avalia a boa conduta dos autores e editores. Nesse mesmo comitê, existe o COPE para

Editores e os periódicos de modo que eles possam exigir “certas práticas” aos autores/pesquisadores. No portal do COPE, há dez (10) práticas que os editores devem seguir: 1) alegações de má conduta; 2) autoria e contribuição; 3) reclamações e recursos; 4) conflito de interesses; 5) dados e reprodutibilidade da pesquisa; 6) supervisão ética; 7) propriedade intelectual; 8) gerenciamento dos periódicos; 9) processo de revisão pelos pares e 10) discussões pós-publicações e correções.

Segundo esse comitê, essas práticas devem ser utilizadas juntamente (e não em substituição) com os códigos de conduta ética nacionais e internacionais específicos de cada país onde a pesquisa foi realizada.

Idiomas

A maioria dos periódicos internacionais aceitam os artigos escritos em inglês e espanhol (Quadro 3). Em relação ao francês, sete (7) dos periódicos em análise aceitam publicações nesse idioma e, dezoito (18), não. No caso do alemão, apenas dois (2) periódicos aceitam essa língua. Outros idiomas não aparecem no Quadro 3 porque não foram considerados como possibilidade de publicação nos periódicos.

Quadro 3 – Idiomas

Periódico	Português	Inglês	Espanhol	Francês	Alemão
BOEM	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
BOLEMA	Sim	Sim	Sim	Não	Não
EJMT	Não	Sim	Não	Não	Não
EM TEIA	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
EM_APM	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
EMP	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
EMR	Sim	Não	Sim	Não	Não
EMR – RS	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
ESM	Não	Sim	Não	Não	Não
FLM	Não	Sim	Não	Sim	Não
IJMEST	Não	Sim	Não	Não	Não
IJSEM	Não	Sim	Não	Não	Não
JHM	Não	Sim	Não	Não	Não
JIEEM	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
JMB	Não	Sim	Não	Não	Não
JUME	Não	Sim	Não	Não	Não
PEM	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
PNA	Não	Sim	Sim	Não	Não

Periódico	Português	Inglês	Espanhol	Francês	Alemão
QUA_APM	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
RBHM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
REDIMAT	Não	Sim	Sim	Não	Não
RELIME	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
REVEMAT	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
RME	Não	Sim	Não	Não	Não
RPEM	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta	Não consta
TMA	Não	Sim	Não	Não	Não
TEMA	Sim	Sim	Não	Não	Não
UNIÓN	Sim	Sim	Sim	Não	Não
UNO	Não	Não	Sim	Não	Não
ZDM	Não	Sim	Não	Não	Sim
ZETETIKÉ	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Total					
Sim	11	23	13	7	2
Não	14	2	12	18	23
Não consta	6	6	6	6	6

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

No caso dos periódicos internacionais, dos dezoito (18), apenas três (3) aceitam artigos em língua portuguesa. Isso mostra a falta de aceitabilidade de artigos em nossa língua no exterior. No caso do inglês, apenas um periódico internacional não aceita esse idioma, que é a UNO, um periódico sediado na Espanha. No tocante ao francês, três (3) periódicos o aceitam; já em alemão, apenas a RBHM e ZDM aceitam publicações nessa língua.

Em relação aos periódicos nacionais, é importante destacar que cinco (5) periódicos não trazem explícito que o português é aceito. Um (1) dos periódicos não aceita artigos em inglês, um (1) não aceita em espanhol, quatro (4) não aceitam em francês e sete (7) não aceitam em alemão. Destaca-se que cinco (5) periódicos não trazem informações sobre o possível idioma de escrita dos artigos, o que, de certa forma, pode ser um problema para aqueles que procuram publicar nesses periódicos.

De um modo geral, esses dados evidenciam que o idioma mais utilizado em publicações de Ensino é o inglês, seguido pelo português e espanhol, respectivamente.

Periodicidade

A Periodicidade mais comum é a quadrimestral, atingindo 39% dos periódicos. Na sequência, temos as publicações semestrais e trimestrais, com 26% cada. Publicações bimestrais perfazem apenas 3% dos periódicos. Blattmann (2012, p. 92) argumenta que os

periódicos precisam manter a periodicidade em dia e de maneira rigorosa, pois “[...] lançar uma publicação dentro do prazo estipulado pelo corpo editorial significa pontualidade e os leitores e, possivelmente, os autores, têm uma expectativa da próxima edição”.

No caso da periodicidade do tipo *Outros*, que corresponde a 6% do total, estão os periódicos internacionais, IJMEST e IJSEM, que publicam oito (8) edições ao ano. Dos treze (13) periódicos que publicam quadrimestralmente, três (3) têm estrato A1, cinco (5) estrato A2 e, os outros cinco (5), estrato B1.

Das 644 edições (Tabela 1), 240 edições são do estrato A1, 187 do estrato A2 e, o restante, 217, do estrato B1. Esses dados mostram que o maior número de publicações está no estrato A1, seguido do estrato B1. Na Tabela 4, é possível verificar se a periodicidade proposta na revista foi ou não respeitada.

Tabela 4 – Número de Edições

Sigla	Periodicidade	Previsão 2013-2018	Edições 2013-2018
BOEM	Semestral	12	12
BOLEMA	Quadrimestral	18	18
EJMT	Quadrimestral	18	25
EM TEIA	Quadrimestral	18	17
EM_APM	Trimestral	24	27
EMP	Quadrimestral	18	22
EMR	Trimestral	24	24
EMR - RS	Semestral	12	14
ESM	Quadrimestral	18	18
FLM	Quadrimestral	18	18
IJMEST	8 ao ano	48	49
IJSEM	8 ao ano	48	48
JHM	Semestral	12	12
JIEEM	Trimestral	24	18
JMB	Trimestral	24	25
JUME	Semestral	12	11
PEM	Quadrimestral	18	18
PNA	Trimestral	24	18
QUA_APM	Semestral	12	24
RBHM	Semestral	12	18
REDIMAT	Quadrimestral	18	12
RELIME	Trimestral	24	20
REVEMAT	Semestral	12	11
RME	Quadrimestral	18	12
RPEM	Semestral	12	13

Sigla	Periodicidade	Previsão 2013-2018	Edições 2013-2018
TMA	Trimestral	24	24
TEMA	Quadrimestral	18	18
UNIÓN	Quadrimestral	18	22
UNO	Trimestral	24	21
ZDM	Bimestral	36	40
ZETETIKÉ	Quadrimestral	18	15

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

De todos os periódicos, dez (10) não publicaram a quantidade prevista; já a mesma quantidade, outros dez (10) periódicos, publicaram exatamente a quantidade prevista no escopo, enquanto outros onze (11) tiveram mais edições do que o previsto. Esse total de vinte e um (21), dentre os periódicos que publicaram igual ou maior número que o previsto, demonstra a preocupação que alguns periódicos têm em manter o cronograma de edições em dia, pois, como apontou Blattmann (2012), autores, editores e a comunidade científica esperam uma pontualidade na publicação, bem como as agências reguladoras medem a qualidade utilizando a periodicidade como um dos critérios.

Número de Autores

Em relação ao número de autores, a maior parte dos periódicos, vinte e sete (27), não apresenta, em seu escopo, uma limitação em relação ao número de autores; outros dois (2) explicitam a informação de que não há limite, e apenas dois periódicos limitam a autoria em, no máximo, seis autores.

Relativamente ao periódico internacional *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática (JIEEM)*, esse apresenta em seu escopo a recomendação de que, se o artigo ultrapassar o máximo de 6 (seis) autores, deve ser descrita a participação de cada um dos autores no trabalho. Essa recomendação pode ser uma reação ao que Monteiro et al. (2014) reiteram sobre a pressão que os órgãos criam pelo aumento nas publicações, uma vez que, segundo os autores, essa pressão tem como consequência direta o aumento no número médio de autores por artigo publicado.

Se, por um lado, é importante restringir o número de autores para que não ocorram abusos, por outro, essa restrição impede o trabalho colaborativo, a busca por uma pesquisa que integre diferentes centros e pesquisadores. A prudência dos periódicos na determinação

do número de autores deve ser buscada, já que o fato de um artigo conter muitos autores não significa que nem todos tenham realizado o trabalho. Talvez, uma saída para esse impasse, seja o que Monteiro et al. (2014) defendem, que é a denominação “colaboradores” para aqueles que tiveram uma participação menos efetiva no trabalho.

Gratuidade

Em relação ao acesso aos artigos publicados nos periódicos, todos os nacionais possuem submissão e acessos gratuitos. No tocante aos periódicos internacionais, seis (6) possuem acesso e submissão gratuitos e cinco (5) são pagos. Alguns periódicos restringem o acesso aos artigos aos sócios da associação ao qual estão vinculados e dão a possibilidade de aquisição do artigo ou do número do periódico à parte. Ainda, para alguns desses, a submissão é gratuita; já para outros, há um custo financeiro. Essas situações foram observadas em sete (7) periódicos e foram contabilizadas na coluna “Depende” (Tabela 5).

Tabela 5 – Gratuidade

Tipo	Gratuita	Paga	Depende	Total
Nacionais	13	0	0	13
Internacionais	6	5	7	18
Total	19	5	7	31

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Os conteúdos pagos dificultam o acesso às informações no âmbito internacional, sobretudo na área de Educação e Ensino, a qual é considerada um direito fundamental de natureza e justiça social. Além disso, como aponta Lemos (2006), uma vez que os periódicos são pagos,

[...] o poder público aloca recursos para a comunicação científica por meio de três vias, ou seja, o contribuinte paga três vezes: 1) quando desembolsa dinheiro para financiar pesquisas; 2) ao pagar os salários dos cientistas que atuam como avaliadores de originais; e 3) quando financia as bibliotecas. E, por fim, ainda tem que pagar, e caro, pelas publicações que relatam os resultados das pesquisas (LEMOS, 2006, n. p.).

Nesse contexto, em 2005, pesquisadores que participavam do *International Seminar on Open Access* e do 9º Congresso Mundial de Informação em Saúde e Bibliotecas, eventos paralelos, fizeram uma declaração sobre o acesso aberto, um marco na área, na qual assinaram concordância com seis pontos:

1. A pesquisa científica e tecnológica é essencial para o desenvolvimento social e econômico.
2. A comunicação científica é parte crucial e inerente das atividades de pesquisa e desenvolvimento. A ciência se desenvolve de forma mais eficaz quando há acesso irrestrito à informação científica.
3. Em uma perspectiva mais ampla, o Acesso Aberto favorece a educação e o uso da informação científica pelo público.
4. Em um mundo crescentemente globalizado, no qual a ciência proclama ser universal, a exclusão do acesso à informação é inaceitável. É importante que o acesso seja considerado um direito universal, independente de qualquer região geográfica.
5. O Acesso Aberto deve facilitar a participação ativa dos países em desenvolvimento no intercâmbio mundial de informação científica, incluindo o acesso gratuito ao patrimônio do conhecimento científico, a participação efetiva no processo de geração e disseminação do conhecimento, e a ampliação da cobertura de temas de relevância para os países em desenvolvimento.
6. Os países em desenvolvimento são pioneiros em iniciativas de Acesso Aberto e, portanto, desempenham função essencial na configuração do cenário de Acesso Aberto em âmbito mundial (DECLARAÇÃO DE SALVADOR SOBRE O ACESSO ABERTO, 2005, n. p.).

Assim, os pesquisadores conclamaram à comunidade internacional para que aderisse à ideia de assegurar acesso livre e contínuo às informações científicas.

Considerações Finais

O interesse por conhecer algumas características dos periódicos com *Qualis* em Ensino, a partir das discussões no âmbito de uma disciplina de um programa de Pós-Graduação, culminou na presente pesquisa. Dos resultados apresentados, as considerações nesse processo investigativo, olhar direcionado para o Ensino de Matemática, recaem sobre duas questões norteadoras: o escopo dos periódicos com Qualis A1, A2 e B1 na área de avaliação Ensino, cuja temática seja voltada para a Educação Matemática, deixam claras as informações para submissão de artigos? Quais as diretrizes apresentadas aos autores para submissão de artigos?

Em relação à primeira pergunta, com vistas para as plataformas de submissão dos periódicos, percebemos que muitas informações, que são importantes ao submeter um artigo, não estão disponibilizadas ou, ainda, quando estão, não são claras. Há uma necessidade de entrar em contato com a equipe editorial do periódico, via correio eletrônico, para esclarecer pontos que não ficam claros no escopo dos periódicos, pois os autores podem se deparar com detalhes para a submissão que poderiam ser evitados se essas informações estivessem disponíveis. A classificação do *Qualis* é um exemplo disso, pois muitos periódicos não apresentam o estrato e área em seu escopo.

Também, notamos que a maioria dos periódicos nacionais utilizam plataformas de submissão parecidas, por isso apresentam certo padrão em seu *layout* e nas principais informações disponibilizadas. No entanto, ainda possuem algumas divergências em relação aos critérios de submissão. Já os periódicos internacionais utilizam plataformas diferentes ocasionando maior discrepância.

Sobre a segunda questão, utilizamos oito (8) categorias para verificar quais eram apresentadas no escopo dos periódicos. Os principais resultados tangentes a essa questão e aos periódicos que possuem *Qualis* com estrato A1, A2 e B1, na área de Ensino, mostram que os periódicos possuem também *Qualis* em Educação e outros ainda em Matemática, no entanto, com estratos diferentes. Observamos que a melhor avaliação dos periódicos está na área de Ensino, uma vez que a primeira captação dos periódicos se deu nessa área.

Acerca da categoria *Tipos de Trabalhos*, foi considerado que todos os periódicos aceitam artigos científicos inéditos. Há uma discrepância entre os periódicos quando da apresentação dos formatos de trabalhos, haja visto que a maioria deles não traz essa informação explícita em seu escopo. Quando se trata dos *Identificadores* (ORCID e DOI), averiguamos ter um movimento dos editores em adotá-los; no entanto, cerca da metade deles ainda não solicitam o ORCID e/ou não fornecem o DOI dos artigos.

No que tange à *Ética* (Comitê de Ética e conflito de interesses), existe um grande número de periódicos que não apresentam essa informação. Somado aos que indicam a não obrigatoriedade do parecer do Comitê de Ética, esse número é maior do que os que exigem tal parecer. O mesmo acontece com a questão do conflito de interesses.

A publicação em outros *Idiomas*, diferentes do idioma oficial do país de origem dos periódicos, também é uma informação ainda incipiente nos escopos. Alguns não explicitam em quais idiomas os artigos podem ser submetidos, no entanto, ao acessar os periódicos, observamos artigos em diferentes idiomas.

Referente à *Periodicidade*, há uma tendência para publicações quadrimestrais, totalizando três (3) números publicados por ano. No que se refere ao número de autores, a maioria dos periódicos não informam se há um limite para a autoria e nem quais são os seus critérios. Por fim, a categoria *Gratuidade* mostrou que todos os periódicos nacionais são de acesso e submissão gratuitos, ocasionando, assim, maior alcance aos artigos publicados. Já os internacionais, em sua maioria, apresentam custos financeiros, gerando maior dificuldade na acessibilidade aos artigos, visto que a maioria dos programas de Pós-Graduação carece de verbas destinadas a este fim.

Salientamos que, nesta investigação, os critérios utilizados para identificar e analisar as informações disponibilizadas pelo editor no portal dos periódicos com ênfase em pesquisas no Ensino de Matemática que possuem *Qualis* A1, A2 e B1 na área de Ensino, conforme a avaliação do período de 2013 a 2018, não são os únicos.

A partir de Ferreira e Krzyzanowski (2003), mencionamos a existência de outros critérios que podem ser apreciados para ampliar os conhecimentos dos resultados apresentados neste escrito, tais como: objetivo da revista; critérios utilizados na seleção dos trabalhos (processo de “*peer-review*”); transferência de direitos autorais; orientação geral quanto à forma de envio do material (impresso, *e-mail* etc.); programas e versões aceitas; tipos de fonte; títulos do artigo (em português, inglês, ou outro idioma), devem ser concisos para que identifiquem o assunto a que se refere o artigo; resumos no idioma do texto e em inglês; orientação sobre o estabelecimento de descritores no idioma do texto e em inglês; incluir exemplos de referência bibliográfica de vários tipos de documentos e especificar a norma utilizada; orientação quanto à apresentação de ilustrações, abreviaturas e siglas; filiação completa dos autores (nome completo, instituição a que pertencem, endereço, *e-mail*, destacando o autor responsável pela troca de correspondência com a revista).

Outrossim, futuros trabalhos podem explorar: o fator de impacto de cada um dos periódicos como uma média dos artigos publicados; o número de pesquisadores brasileiros que têm publicado em periódicos internacionais; o tipo de licença que os periódicos internacionais utilizam para acesso aos artigos e comparar com o fator de impacto; e o número de autores e o fator de impacto, bem como as parcerias internacionais que acontecem.

Para finalizar, mas, não fechar a proposta deste estudo, ressaltamos que, embora já se tenha perspectivas de mudanças no *Qualis* em Ensino para um novo período de classificação, este artigo tem seu referencial pelo histórico de informações disponibilizadas nos portais de revistas científicas. Ainda que não contemplamos as temáticas e conteúdo dos artigos, compreendemos um caminho investigativo possível para outras pesquisas, de maneira a considerar, por exemplo, as tendências de publicações em dada época, ou contexto social, para o Ensino, ou Ensino de Matemática, e o que se sobressai como interesse dos periódicos, ou mesmo dos pesquisadores.

Referências

- BEILLEROT, J. A “pesquisa”: esboço de uma análise. In: ANDRÉ, Marli. (org). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papyrus, 2001, p. 71-90.
- BIANCHETTI, L. Política de avaliação e acompanhamento da CAPES: ingerências e impactos nos PPGES. **Atos de Pesquisa em Educação**, FURB, Blumenau, v. 1, n. 2, p. 140-153, mai/ago. 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3EDp0Fk>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. Reféns da produtividade: sobre produção do conhecimento, saúde dos pesquisadores e intensificação do trabalho na pós-graduação. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2007. p. 1 - 16. Disponível em: <https://bit.ly/3GhhwZc>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. PUBLICAR & MORRER!? Análise do impacto das políticas de pesquisa e pós-graduação na constituição do tempo de trabalho dos investigadores. **Educação, Sociedade & Culturas**, n. 28, 2009, p. 53-69. Disponível em: <https://bit.ly/3yjZbII>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BIANCHETTI, L.; VALLE, I. R. Produtivismo acadêmico e decorrências às condições de vida/trabalho de pesquisadores brasileiros e europeus. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.22, n. 82, p. 89-110, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3GpEEVh>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BLATTMANN, U. Periodicidade das revistas científicas. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 26, n.1, p. 91-95, jan./jun. 2012. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/40762>. Acesso em: 08 jun. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <https://bit.ly/3y5TM7q>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Disponível em: <https://bit.ly/306A1jD>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BRITO, R. F. de; GUEDES, M. G.; SHINTAKU, M. **Atribuição de identificadores digitais para publicações científicas: DOI para o SEER/OJS**. Revisão de Conteúdo Claudiane Weber. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2013.
- COSTA, I. do C. C. O que é o “DOI” e qual a sua importância no mundo das publicações. **Revista Plural**, v. 4, n. 2, p. 4-5, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/31yMm0O>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- CROSS, D.; THOMSON, S.; SINCLAIR, A. **Research in Brazil: A report for CAPES by Clarivate Analytics**. Clarivate Analytics, 2018.

DECLARAÇÃO DE SALVADOR SOBRE O ACESSO ABERTO. 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3qckrMv>. Acesso em: 13 dez. 2021.

FERREIRA, M. C. G.; KRZYZANOWSKI, R. F. Periódicos científicos: critérios de qualidade. **Pesqui. Odontol. Bras.** v. 17, suppl. 1, p. 43-48, mai. 2003. Disponível em: <https://bit.ly/3GrCu7A>. Acesso: 08 dez. 2021.

KILPATRICK, J. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. **Zetetiké**, v. 4, n. 5, p. 99-120, jan./jun. 1996. Disponível em: <https://bit.ly/3dMS9IX>. Acesso em: 08 dez. 2021.

LEMOS, B. de. Periódicos Eletrônicos: problema ou solução? **DataGramZero**, n. 3, v. 7, jun., 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3rN6d6Q>. Acesso em: 08 dez. 2021.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo.** Lisboa: Livros Horizontes, 1978. 356 p.

MACHADO, A. M. N.; JESUS, P. C. G.; SILVA, I. C. da. A carta periódica: um modelo de publicação interativo para superar o produtivismo acadêmico e qualificar a produção científica. In: Fórum de Gestão da Educação Superior dos Países e Regiões de Língua Portuguesa, 2., Macau, China. **Anais...**, Macau: FORGES, 2012, p. 1-11. Disponível em: <https://bit.ly/3dwcOdB>. Acesso em: 08 dez. 2021.

MALOZZE, G. L. M. Produção científica: periódicos. In: Witter, G. P (org). **Produção científica em psicologia e educação.** Campinas: Alínea, 1999. p. 103-122.

MONTEIRO, R.; JANETE, F. B.; GOLDENBERG, S.; POBLACIÓN, D. A.; PELLIZZON, R. de F. Critérios de autoria em trabalhos científicos: um assunto polêmico e delicado. **Rev Bras Cir Cardiovasc** [online], v. 19, n. 4, p. III-VIII, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/31JwXKt>. Acesso em: 08 dez. 2021.

PINTO, A. da C.; ANDRADE, J. B. de. Fator de impacto de revistas científicas: qual o significado deste parâmetro? **Química Nova**, v. 22, n. 3, p. 448-453, 1999. Disponível em: <https://bit.ly/3y89wab>. Acesso em: 08 dez. 2021.

SEIFFERT-SANTOS, S. C.; REIS, A. C. E. dos; WEENDLING, C. M.; MIGUEL, K. da S.; PERON, L. del C.; BÄR, M. V.; MEIER, W. M. B.; CUNHA, M. B. Análise de periódicos Qualis/Capes: visão da área de Ensino de Ciências e Matemática. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 2, n. 1, abr., p. 106-126, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3y3dzEA>. Acesso em: 08 dez. 2021.

SILVA, C. R. M. da; GARNICA, A. V. M. O Papel das Entrevistas na Construção de uma História da Formação de Professores de Matemática em Mato Grosso do Sul. 2014. In: Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática – ENAPHEM, 2., Bauru, **Anais...** Bauru: 2014, p. 659-671. Disponível em: <https://bit.ly/3DCj66e>. Acesso em: 08 dez. 2021.

SIMPSON, B. A.; BROUNSTEIN, L. M.; LOWE, C. B.; PETROVIC, T. K.; DUBNANSKY, E. C. Helping authors organize their research: ORCID in the AGA

journals. *Gastroenterology*, n. 149, v. 2, p. 267, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3ECyBfI>. Acesso em: 08 dez. 2021.

VOLPATO, G. L.; FREITAS, E. G. de. Desafios na publicação científica. **Pesqui. Odontol. Bras.** v. 17, suppl. 1, p. 49-56, mai. 2003. Disponível em: <https://bit.ly/31I3Ffg>. Acesso em: 08 dez. 2021.

Recebido em: 15 de junho de 2020.

Aprovado em: 07 de dezembro de 2021.