

XIX encontro nacional
de pesquisa em
ENANCIB ciência da informação

// SUJEITO INFORMACIONAL E AS
PERSPECTIVAS ATUAIS EM CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO. //

22-26
OUTUBRO
2018
LONDRINA/PR



XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

BUSCADOR DE AVALIADORES PARA PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Jordan Paulesky Juliani (Universidade do Estado de Santa Catarina)

Deisi Martignago (Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul)

A REFEREES'S SEARCH ENGINE FOR SCIENTIFIC JOURNALS

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: O periódico é a principal forma de comunicação científica, que com o passar dos anos, evoluiu quanto a sua forma de apresentação, migrando do formato impresso para o eletrônico. Para dar suporte a essa modalidade de periódicos, surgiram plataformas eletrônicas de gerenciamento que buscaram responder às demandas exigidas, como o processo editorial, porém, as plataformas eletrônicas têm sido utilizadas para dar suporte informatizado ao desenvolvimento de práticas já existentes no processo das revistas impressas. Apesar do avanço tecnológico, o tempo entre a submissão e a publicação do manuscrito permanece alto, este dado foi constatado após pesquisa nos periódicos da Ciência da Informação publicados no ano de 2015 em que 59% (cinquenta e nove por cento) dos periódicos levam mais de seis meses para publicar um artigo, e dentro desse percentual, 32% (trinta e dois por cento) levam mais de um ano. Um dos fatores atribuídos à demora no processo de publicação está atrelado ao processo avaliativo, como por exemplo a dificuldade por parte do editor do periódico em encontrar avaliadores para os artigos. A presente pesquisa aborda a criação de um modelo e prototipação de um software que apoie os editores na execução da tarefa de identificação de possíveis avaliadores para manuscritos submetidos em periódicos científicos, com a indicação de maneira assertiva nomes de possíveis avaliadores que publicaram nas áreas afins. Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, desenvolvida a partir de levantamento bibliográfico. O objetivo proposto da pesquisa foi alcançado, como produto da investigação foi desenvolvido o software denominado “buscador de avaliadores para periódicos” científicos. Editores de periódicos científicos da ciência da informação e educação experimentaram o sistema e indicaram que o mesmo cumpre com o propósito de encontrar pareceristas para os manuscritos que recebem, de maneira simples, rápida e assertiva.

Palavras-Chave: Periódicos científicos; Buscador; Avaliadores.

Abstract: The journal is the main way of scientific communication that, over the years, has evolved as to its form of presentation, migrating from the printed to the electronic format. In order to support this type of journals, electronic management platforms appeared that sought to respond to the demands required, such as the editorial process, however, electronic platforms have been used to provide computerized support to the development of practices already existing in the process of printed journals. Despite the technological advance, the time between submission and publication of the manuscript remains high, this fact was verified after research in Information Science journals published in 2015, in which 59% (fifty-nine percent) of journals carry more of six months to publish an article, and within that percentage, 32% (thirty-two percent) take more than a year. One of the factors attributed to the delay in the publication process is related to the evaluation process, such as the difficulty of the journal editor to find reviewres for articles. The present research deals with the creation of a model and prototyping of software that supports the editors in the execution of the task of identification of possible reviewres for manuscripts submitted in scientific journals, assertively indicating names of possible reviewres who have published in related areas. It is an applied, exploratory research, developed from a bibliographical survey. The proposed objective of the research was achieved, as a product of the research was developed software called "scientific searcher of journals". Editors of scientific journals of information science and education have tried the system and have indicated that it serves the purpose of finding referees for the manuscripts they receive in a simple, quick and assertive manner.

Keywords: Scientific journals; Search engine; Reviewer.

1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica é realizada por meio de inúmeras trocas e interações entre pesquisadores, sendo a informação um de seus elementos principais. De acordo com Garvey (1979, p.10), ela é resultado de atividades informacionais que ocorrem entre os produtores da informação científica, desde o momento em que eles iniciam suas pesquisas até a publicação de seus resultados com a validação e integração a um corpo de conhecimento científico.

Com a difusão de tecnologias eletrônicas de comunicação, especialmente da internet, novos formatos e canais de comunicação se tornaram disponíveis, expandindo de maneira considerável as possibilidades da comunicação. Com isso, grande parte dos periódicos científicos em formato eletrônico estabelecem uma realidade na sociedade contemporânea. Presentes no processo de comunicação científica desde 1994, ganharam força a partir dos anos 2000 com o movimento de Acesso Aberto, que ampliou consideravelmente as possibilidades da divulgação e recuperação de artigos e provocou o estabelecimento de um cenário favorável para que seja ampliado o debate científico (ALVES, 2008).

Para dar suporte a essa modalidade de periódicos, surgiram plataformas eletrônicas de gerenciamento que buscaram responder às demandas exigidas, como o processo editorial. Essas plataformas de software têm por objetivo permitir que todas as tarefas relacionadas à

edição e publicação de periódicos sejam realizadas de maneira informatizada, facilitando assim o trabalho do editor e consequentemente permitindo que um número cada vez maior de pessoas interessadas em seus artigos possam ter acesso ao conteúdo veiculado eletronicamente.

No entanto, as plataformas eletrônicas para gerenciamento de publicação de periódicos científicos têm sido utilizadas para dar suporte informatizado ao desenvolvimento de práticas já existentes no processo das revistas impressas. Muito embora a publicação eletrônica tenha conferido agilidade ao processo e maior visibilidade aos artigos, ampliando o alcance dos resultados, verifica-se que, em essência, houve somente a migração das revistas tradicionais para o formato digital.

Apesar do avanço tecnológico, o tempo entre a submissão e a publicação do manuscrito permanece alto, fazendo com que, dependendo da área de concentração do periódico, no momento em que a comunidade científica tem acesso aos resultados das pesquisas, elas estão obsoletas. Em um levantamento realizado pelo Laboratório de Tecnologia da Informação e Comunicação (LabTic) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) nos periódicos nacionais e internacionais da Ciência da Informação (CI) com Qualis A e B publicados no ano de 2015, foram analisados 25 (vinte e cinco) em um universo de 35 (trinta e cinco) títulos o tempo de publicação entre a submissão do manuscrito e a publicação no periódico. A análise de dados mostrou que 59% (cinquenta e nove por cento) dos periódicos levam mais de seis meses para publicar um artigo, e dentro desse percentual, 32% (trinta e dois por cento) levam mais de um ano.

De acordo com Silva e Dobra'nszki (2017), a do processo de publicação varia amplamente de periódico para periódico. Consideram um período de 3 a 4 semanas para a revisão por pares, resultando em cerca de 6 semanas até a primeira decisão editorial. Depois disso, se as correções são necessárias, o tempo total de avaliação depende de dois fatores, do tempo que os autores levam para retornar as correções e do tempo para a próxima rodada de avaliação pelos pares que, juntamente com a decisão editorial final, pode somar de 8 a 11 semanas. Isso é o que ocorre na Revista Brazilian Archives of Biology and Technology – BAPT e no Journal of Medical Ethics. No entanto, na revista Social Science and Medicine, a revisão por pares pode levar até 80 dias e o tempo para aceitação pode ser prolongado por mais 7 semanas.

No caso das três revistas citadas anteriormente, a média de tempo entre a submissão e a decisão editorial em aceitar ou rejeitar o manuscrito pode variar de 265 até 330 dias em média, desconsiderando o tempo de editoração do manuscrito (edição de texto, normalização, tradução) que acarretará em tempo adicional de espera para a publicação do manuscrito. Outro fator importante que deverá ser levado em consideração, é a periodicidade das revistas, que faz com que os manuscritos aprovados e editorados permaneçam em fila aguardando a publicação de um novo volume, acarretando maior tempo de espera para a publicação.

Um dos principais fatores atribuídos à demora no processo de publicação está atrelado ao processo avaliativo, como por exemplo, a dificuldade por parte do editor do periódico em encontrar avaliadores para os artigos. Com isso, esta pesquisa teve como objetivo criar um modelo e prototipar um software que apoiasse os editores na execução dessa tarefa, indicando de maneira assertiva nomes de avaliadores para analisar o manuscrito de acordo com o que cada avaliador, que também é um pesquisador, tem publicado e consequentemente pesquisado.

2 PERIÓDICOS NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A produção da ciência segue caminhos específicos que vão desde a sua concepção, desenvolvimento, avaliação e publicação da pesquisa, cumprindo um ciclo para que seja então considerada conhecimento científico. Segundo Weitzel (2006, p.52):

A produção científica pode ser entendida como um recurso imprescindível para promover o desenvolvimento da ciência. Sua origem remonta à constituição e consolidação de todo um sistema de comunicação científica no mundo e sua história está vinculada à história da própria ciência, de forma que sua estrutura foi acompanhada pela especialização dos saberes e pela autonomização do campo científico ao longo dos últimos quatro séculos.

Garvey (1979) define como comunicação científica o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que a ideia para pesquisar é concebida pelo cientista até que a comunicação dos resultados seja aceita como fazendo parte do conhecimento científico. Dessa forma, a comunicação científica estará restrita aos pesquisadores ou membros da comunidade científica.

Para Oliveira e Noronha (2005), a internet e a web causaram uma revolução nas ciências e a comunicação científica também foi afetada por essas transformações: as

informações são produzidas e armazenadas em diferentes locais e disponibilizadas aos usuários em uma interface única e concomitantemente. Há maior fluidez no desenvolvimento das pesquisas e otimização na troca de informações, colocando em contato pesquisadores das mesmas áreas pelos temas pesquisados e não pela localização geográfica.

Apesar da evolução e de grandes transformações nas formas de localização e acesso à informação, devido a sua formalidade, o periódico científico mantém-se como principal meio de comunicação entre os pares e “Representa um dos veículos que compõem o produto final, formal, consolidado da disseminação de resultados de pesquisas realizadas por estudiosos de todo o mundo.” (BAPTISTA *et al.*, 2007, p.3).

Assim definido como o principal meio de comunicação científica, o periódico científico apresenta várias denominações, o que, conseqüentemente, dificulta a sua definição. De acordo com Stumpf (1998), “Na literatura brasileira, palavras como publicações periódicas, periódicos, publicações seriadas e revistas se apresentam tanto como sinônimos, tanto como gênero e espécie”. Stumpf descreve ainda que os termos são usados de acordo com os profissionais que os utilizam. Os bibliotecários adotam “periódico científico” como termo técnico e pesquisadores, professores e estudantes geralmente usam o termo “revista científica”. Com a variação dos termos, no presente trabalho, optou-se pelo uso do termo “periódico científico”.

O periódico científico, com o passar dos anos, evoluiu quanto a sua forma de apresentação. Nesse sentido, Meadows (1999, p.11) afirma que: “[...] a forma como as revistas apresentam a informação evoluiu gradualmente durante os três últimos séculos em resposta tanto às transformações tecnológicas quanto às exigências cambiantes da comunidade científica.”

Biojone (2003) define como periódico eletrônico aquele que é trabalhado desde a submissão, editoração até a distribuição totalmente em meio digital. Oferece, além do texto completo, acesso integral à coleção, busca em metadados, links, referências cruzadas, estatísticas de citação, acesso, entre outras possibilidades. Como parte do processo evolutivo, foram surgindo os diferentes tipos de publicação científica eletrônica. Kling, Spector e McKim (2002) dividem em cinco tipos, sendo eles: (1) repositórios de *e-prints*; (2) acesso on-line gratuito para toda a literatura revisada por pares; (3) periódicos revisados por pares em formato exclusivamente eletrônico; (4) periódicos híbridos – em formato impresso e eletrônico; (5) autores publicando em sites pessoais seus próprios artigos.

Quanto à forma de acesso, uma questão relevante em relação à disseminação da informação via internet para os periódicos eletrônicos, destacam-se duas formas principais: revistas eletrônicas de acesso restrito, que para ter acesso ao seu conteúdo, o usuário deverá pagar pela assinatura do periódico; adquirir o artigo individualmente ou, ainda, obter licenças de acesso por meio de distribuidores e editores especializados e as revistas eletrônicas de acesso aberto relacionam-se com a Open Archives Initiative (OAI) e o Movimento de Acesso Livre, ambos com o objetivo de oferecer acesso livre e gratuito a informação científica (MÁRDERO ARELLANO; FERRERIA; CAREGNATO, 2005).

A OAI é baseada em ferramentas e procedimentos que, conforme Weitzel (2005), são: autoarquivamento pelos autores, metadados padronizados para descrição, acesso livre à produção científica, e protocolo de interoperabilidade entre diferentes arquivos. O protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) que permite a transferência de dados entre sistemas de forma transparente foi descrito por Gruszynski e Golin (2007, p. 4) como “O protocolo que permite a transferência de dados entre diferentes sistemas associados à iniciativa, assegurando a interoperabilidade.” No que se refere a metadados, o padrão *Dublin Core* (DC) é um dos formatos de metadados utilizados para descrever o conteúdo dos objetos digitais (textos, vídeos, sons, imagens, sites web), e tem como objetivo definir um conjunto básico de atributos que sirvam para descrever todos os recursos existentes na rede (internet), auxiliando os motores de busca na recuperação global de informações. Para cumprir o seu propósito, o *Dublin Core* define um conjunto de quinze elementos, que podem ser modificados e estendidos devido à sua flexibilidade, o que permite que autores de páginas da web possam codificar seus documentos no momento de suas criações (FOURNIER, 2006).

Nas publicações eletrônicas, os identificadores únicos para objetos digitais são parte essencial da tecnologia que permitem a gestão dos direitos autorais, assim como a transferência desses direitos, controle bibliográfico, rastreamento e controle da produção (POWELL, 2007). No caso específico da área acadêmica, os identificadores serão adotados para efeito de citação e referência. O *International Standard Serial Number - ISSN* é um identificador que deverá constar na publicação impressa como eletrônica (GRUSZYNSKI; GOLIN, 2007). Outros identificadores são as *Uniform Resource Identifier* (URI) e o *Digital Object Identifier* (DOI). A URI é composta de caracteres determinados por sintaxe específica dividida em: *Uniform Resource Locator* (URL), trata-se de um endereço de acesso, ou seja, um

localizador dos recursos na internet em vez de um identificador; e o DOI é mais do que apenas um identificador permanente e único, na verdade, é uma iniciativa da *Association of American Publishers* (AAP) para enfrentar os desafios do comércio eletrônico e auxiliar no gerenciamento dos direitos autorais para objetos publicados na internet.

3 O PROCESSO EDITORIAL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Ferreira (2014) cita que o processo editorial de periódicos científicos é similar em diferentes áreas de conhecimento. Em geral, esse processo contempla as seguintes etapas: preparação do artigo, a escolha do periódico e a submissão, a avaliação pelos avaliadores e editor, a decisão de aprovar ou rejeitar o artigo, bem como os processos de edição, publicação e disseminação. Envolvidos nesse processo estão principalmente: o(s) autor(es), o(s) editor(es) e os avaliadores. No Quadro 4, são apresentadas as principais tarefas executadas no processo editorial, conforme o trabalho de Elson e Brouard (2012).

Quadro 1: Resumo das tarefas no processo editorial

	Responsabilidade		
	Autor	Editor	Avaliador
Planejar e fazer a pesquisa	X		
Selecionar o periódico	X		
Analisar as orientações para autores do periódico	X		
Escrever o artigo	X		
Apresentar em eventos, universidades, palestras etc.	X		
Submeter a periódico	X		
Receber o artigo		x	
Tomar a decisão (Rejeitar - Solicitar ajustes/revisão antes de enviar para avaliadores - Enviar para avaliação de avaliadores - Aceitar)		x	
Receber a rejeição ou solicitação de ajustes	X		
Ressubmeter para o periódico	X		
Selecionar os avaliadores		x	
Ler, avaliar o artigo, escrever o parecer e enviar parecer			x
Receber os pareceres, analisar e consolidar as análises		x	
Tomar decisões com base nos pareceres e leitura própria		x	
Decidir (Rejeitar - Solicitar revisão com base nos pareceres - Aceitar com ou sem modificações)		x	
Receber pareceres do editor e dos avaliadores	X		

SE REJEITADO – reavaliar artigo	X		
Analisar pareceres	X		
Preparar a revisão	X		
Submeter novamente o artigo revisado e as cartas ao editor e a cada um dos avaliadores com explicação detalhada das alterações	X		
Receber o artigo revisado e as cartas explicativas		x	
Analisar as explicações recebidas e alterações efetivamente realizadas		x	
Decidir (Rejeitar - Solicitar nova avaliação pelos avaliadores - Solicitar pequenas modificações adicionais - Aceitar)		x	
Se o editor enviar para nova avaliação: - Analisar as explicações recebidas e as alterações efetivamente realizadas - Escrever o parecer e enviar ao autor e editor			x
Receber pareceres, analisá-los e consolidá-los		x	
Formar opinião com base nos pareceres e leitura própria		x	
Tomar decisão final		x	
Receber pareceres dos avaliadores e editor	X		
Receber decisão (celebrar se aceito, reavaliar se rejeitado)	X		
Acompanhar a revisão e edição		x	
Publicar o artigo		x	
Disseminar o artigo na comunidade	X	x	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018, adaptado de Elson e Brouard, 2012.

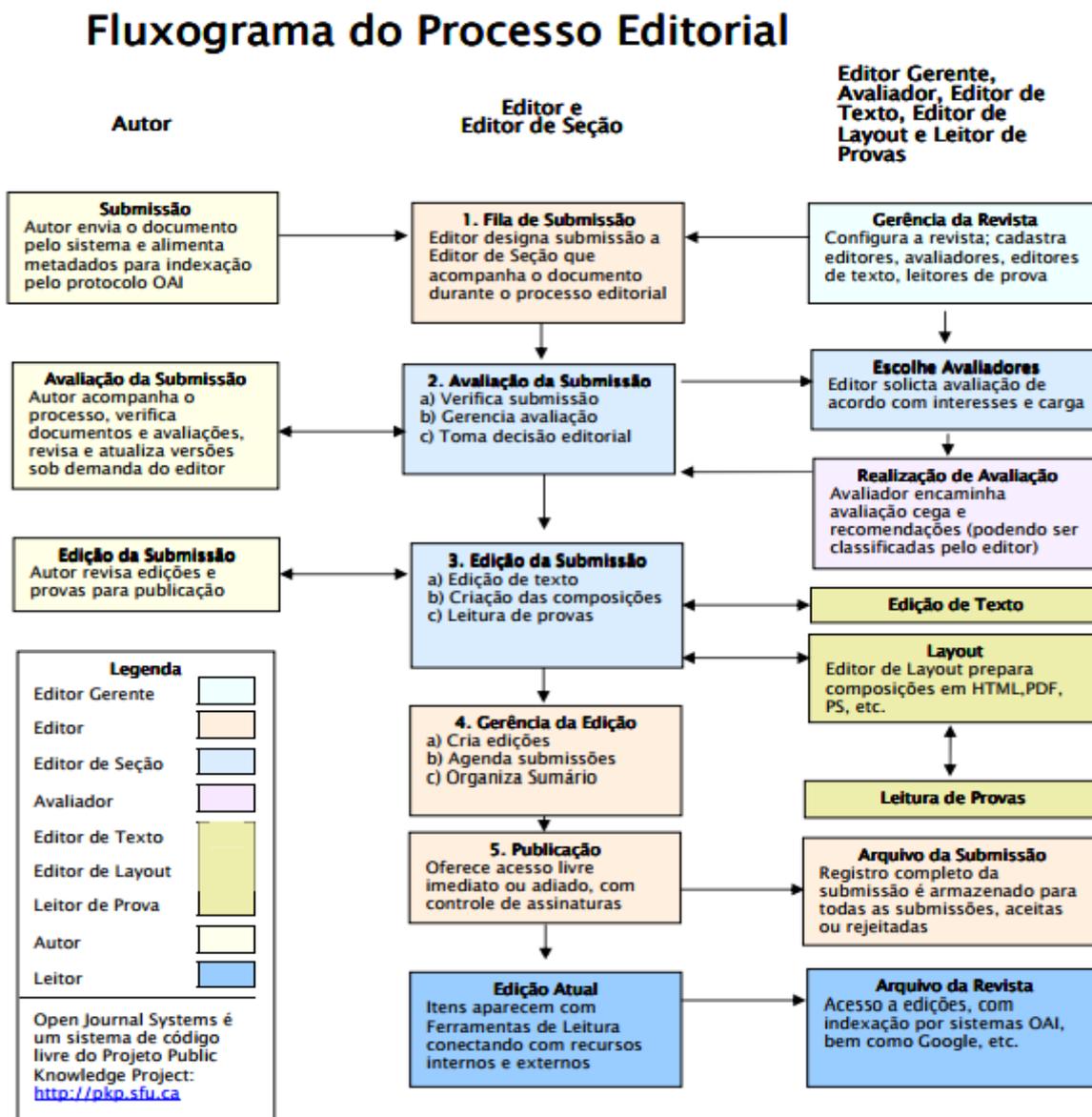
Em meados dos anos noventa, a World Wide Web surgiu na forma de inovação tecnológica que desde então tem revolucionado mercados. Em torno da mudança do milênio, maioria das grandes editoras comerciais e não comerciais desenvolveram plataformas baseadas na web, tanto para a publicação de versões eletrônicas paralelas das suas revistas como para a gestão do fluxo de trabalho e o processo de revisão por pares (BJÖRK, 2017).

Atualmente, a ferramenta de referência utilizada para gerenciar e publicar periódicos científicos on-line no mundo inteiro é o *Open Journal Systems* (OJS). O OJS é uma iniciativa de pesquisa e desenvolvimento do *Public Knowledge Project da Universidade de British Columbia*, Canadá, com desenvolvimento contínuo e acompanhamento em parceria com o Centro Canadense de Estudos em Editoração e a Biblioteca da Universidade Simon Fraser (IBICT, 2006).

O processo editorial de um manuscrito científico por meio da plataforma OJS consiste no passo a passo desde a submissão até a publicação em um periódico. O fluxograma apresentado na figura 1 representa o caminho percorrido por um artigo submetido à

publicação, assim com os atores envolvidos nesse processo e as tarefas que cada um executa. Não se descarta a possibilidade de um ator participar de mais de um processo.

Figura 1: Fluxograma do processo editorial via OJS



Fonte: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2006, p.11.

Em um estudo realizado por Ferreira e Caregnato (2008) com o objetivo de analisar o uso do OJS pelos editores de revistas científicas brasileiras, indicou-se que o número de artigos submetidos para avaliação aumentou; o custo final para a publicação diminuiu; a busca e recuperação dos artigos foi facilitada; a navegabilidade do sistema foi classificada como ótima; a facilidade em usar a ferramenta foi registrada como um dos motivos para usar a ferramenta; na avaliação geral, a ferramenta foi considerada ótima e boa; como recurso mais utilizado foi identificado o gerenciamento do processo editorial das revistas, porém, o tempo para

publicação da revista e o tempo de avaliação dos artigos sofreram pouca ou nenhuma alteração.

Uma das tarefas que contribui para a demora na publicação do artigo na revista é a escolha de avaliadores. Existem duas formas de recrutamento de avaliadores: quando o editor seleciona pesquisadores, convidando-os a se juntar ao conselho de revisão editorial do periódico ou quando o pesquisador é convidado a fazer a revisão. Normalmente, os avaliadores não são pagos por sua atividade, pois esta é tradicionalmente reconhecida como parte das obrigações profissionais de pesquisadores (WARE; MABE, 2015).

Job, Mattos e Trindade (2009, p.39) destacam a responsabilidade na escolha de avaliadores (avaliadores) com experiência na área de concentração do artigo, explicitando com a maior clareza possível aos avaliadores, a política editorial da revista. A busca por avaliadores pelos editores ocorre normalmente a partir do seu conhecimento da expertise dos pesquisadores que fazem parte da sua rede de relacionamentos, ou pesquisando na base de dados de avaliadores cadastrados no periódico, ou por meio de buscadores disponíveis na web, como Google, ou diretamente no currículo Lattes. Trata-se de uma tarefa crítica no processo editorial. Solicitar a avaliação de um manuscrito por um parecerista que não possua efetivamente expertise na área temática do artigo diminui substancialmente a chance do avaliador aceitar o convite para avaliar, ou caso aceite, pode interferir na qualidade da avaliação. Silva, Pöttker e Moreiro-Gonzales (2015, p.4) ratificam essa constatação quanto apontam como sendo um dos problemas no processo editorial a “Dificuldades em encontrar avaliadores experientes em diferentes áreas de especialidade”, gerando como consequência “A má qualidade do parecer da revisão”. A inexistência de um software destinado a auxiliar o editor nessa tarefa foi o que motivou o desenvolvimento dessa pesquisa, tendo como produto gerado o software denominado “buscador de avaliadores para periódicos” científicos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A caracterização da pesquisa está relacionada com os procedimentos metodológicos e operacionais que definem como os dados serão coletados, analisados e tratados para a solução do problema de pesquisa. Para tanto, a pesquisa será caracterizada quanto à natureza, abordagem, objetivos e procedimentos técnicos.

Quanto à natureza deve ser classificada como pesquisa aplicada, motivada pela necessidade de resolução de problemas concretos. A abordagem empregada foi qualitativa

uma vez que os dados coletados foram analisados por meio da interpretação subjetiva. Quanto aos objetivos caracteriza-se como exploratória, pois teve como propósito entender o processo editorial dos periódicos científicos e propor melhorias numa das etapas desse processo. Uma pesquisa exploratória tem o propósito de examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado, sobre o qual se têm muitas dúvidas ou em casos. Finalmente, com relação aos procedimentos técnicos se enquadra como pesquisa bibliográfica. Foi a pesquisa bibliográfica que forneceu os insumos para a modelagem de prototipação do software denominado buscador de avaliadores.

Os procedimentos metodológicos basicamente contempla duas etapas. Inicialmente foi realizado o levantamento bibliográfico com vistas a entender o propósito, os conceitos relacionados e como funcionam os periódicos científicos, por meio da identificação dos processos executados. A partir da percepção dos gargalos que tornam o processo moroso, em especial a tarefa de escolha de avaliadores, iniciou-se a etapa de modelagem e prototipação do software, descrito na seção seguinte. Até o momento a validação da plataforma não foi realizada.

5 O BUSCADOR DE AVALIADORES PARA PERIÓDICOS

Solicitar recorrentemente a avaliação de artigos por avaliadores cadastrados no periódico pode gerar como consequência rejeição nos convites de avaliação. Buscar novos avaliadores, combinando ferramentas de busca na internet e na plataforma Lattes, é um trabalho que demanda tempo para cada manuscrito. Normalmente não resulta numa indicação precisa do avaliador, ou seja, a temática do artigo recebido pelo editor não coincide exatamente com perfil do pesquisador, o que frequentemente resulta na rejeição do convite de avaliação.

Para Silva, Moreiro-Gonzalez e Mueller (2016) a identificação de avaliadores pelos editores das revistas requer amplo domínio de sua área do conhecimento para que possa encontrar entre as várias especialidades e temas o avaliador adequado para cada manuscrito. Conforme pesquisa realizada por Silva, Moreiro-Gonzalez e Mueller (2016) entre editores de periódicos considerados de qualidade e em variadas áreas do conhecimento no Brasil, Espanha e México, a tarefa de localizar avaliadores foi considerada difícil por editores de periódicos do Brasil e da Espanha mostrando médias relativamente altas e entre 6,58 e 8,38 na escala de dificuldades onde o nível 10 indica o ponto mais alto, com exceção de Ciências da Vida, em que editores brasileiros apresentaram níveis de dificuldades mais elevados. Nas

demais áreas foram editores mexicanos que apresentaram os níveis de dificuldades mais elevados. Outro aspecto ligado à dificuldade em encontrar revisores para realização da avaliação de artigos de periódicos, relatada foi a dificuldade em manter os avaliadores das revistas, onde a maioria aceita avaliar o manuscrito somente uma única vez.

Diante dessa necessidade apontada pelos editores de periódicos científicos, idealizou-se, portanto, uma ferramenta denominada de “Buscador de avaliadores de periódicos¹” que tem como premissa recomendar avaliadores a partir do perfil de pesquisa dos avaliadores, uma vez que também são autores. A definição desse perfil foi estabelecida por meio dos artigos publicados pelos avaliadores em periódicos de acesso aberto indicados pelo Qualis Capes nos estratos A e B em uma determinada área de conhecimento. Esse mecanismo foi desenvolvido em cinco etapas:

Etapa 1: Consistiu em importar metadados no padrão dublin core dos artigos publicados em cada um dos periódicos com Qualis A ou B, via protocolo OAI-PMH.

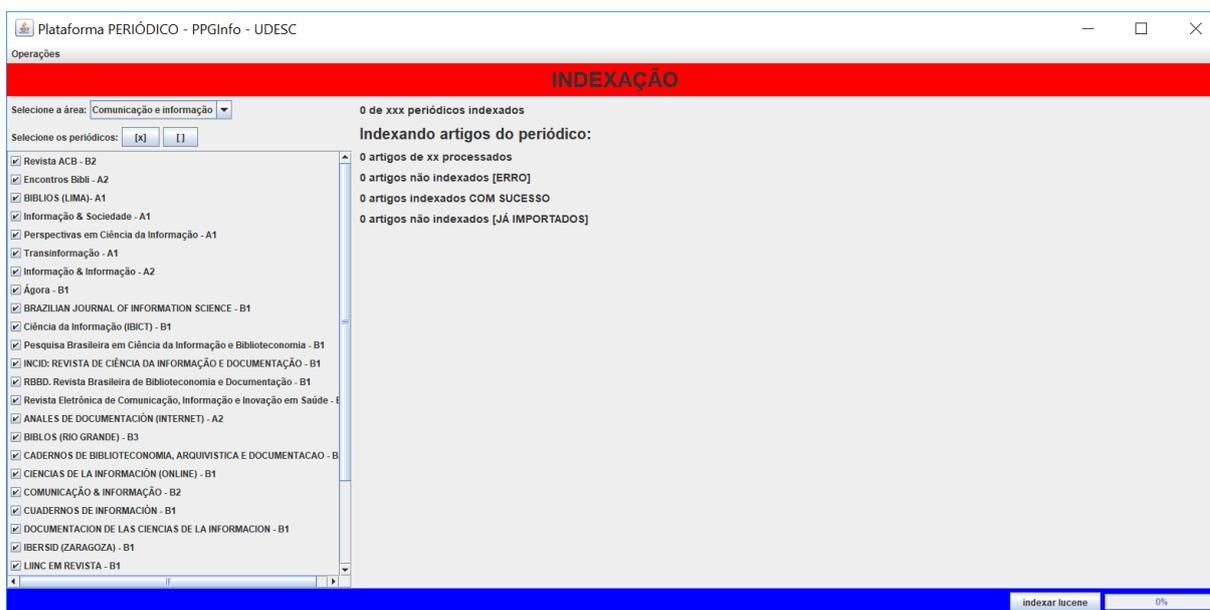
Etapa 2: Consistiu em recuperar todo o conteúdo textual de cada um dos artigos importados. A interface do sistema de importação de metadados e conteúdo dos artigos é apresentada na Figura 2.

Etapa 3: Considerando que alguns periódicos, de acordo com seu Qualis, somente podem contar com avaliadores doutores, foi implementando um sistema de busca de dados dos avaliadores. Nessa etapa, são recuperados os dados de titulação de cada um dos autores dos artigos indexados. Com isso, na busca por avaliadores, torna-se possível filtrar a busca por avaliadores doutores ou recém-doutores (aqueles que obtiveram o título de doutor nos últimos cinco anos).

Etapa 4: Nesta etapa, os dados (conteúdo textual dos artigos) importados são indexados. Esses índices criados para cada artigo publicado permitirão, com base no resumo do artigo recebido pelo editor, recomendar os avaliadores mais indicados para apreciar o manuscrito. O sistema de recomendação considera, para fins de indicação de avaliadores, o índice (valor numérico calculado) de similaridade de cada artigo encontrado na base com o resumo do artigo recebido pelo editor. O somatório desses índices por autor define a ordem do ranqueamento de autores, apresentados em ordem decrescente de acordo com o seu ranking (Figura 2).

¹ Disponível em: <<http://plataformaperiodico.com.br/>>.

Figura 2: Interface de ranqueamento de autores



Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Etapa 5: Finalizada a indexação dos artigos e autores, os editores poderão, por meio de uma interface web, realizar a busca de avaliadores para o seu periódico. No protótipo desenvolvido, foram indexados mais de 52 mil artigos, sendo 30 periódicos de acesso aberto da área da Ciência da Informação e 88 da Educação.

Para realizar a busca, basta que o editor informe o resumo do artigo para o qual deseja localizar possíveis avaliadores, selecionar a sua área do conhecimento e aplicar os filtros: “Qualquer titulação”, “Somente doutores”, “Somente recém-doutores (RD)”. Clique no botão buscar, conforme indicado na Figura 3.

Figura 3: Pesquisa de avaliador na plataforma Buscador de Avaliadores



Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

A busca de avaliadores realizada recuperou aproximadamente 2000 ocorrências de avaliadores. A ordenação das ocorrências de pesquisa está de acordo com o ranqueamento de cada avaliador com potencial para atender à avaliação daquele manuscrito conforme descreve a Figura 4. Ao clicar no + ao lado do nome do avaliador, será mostrado o currículo resumido do pesquisador.

Figura 4: Ocorrências de pesquisa com potenciais avaliadores

Aproximadamente 20000 possíveis avaliadores encontrados em toda a base (1.0 segundos)

The screenshot shows a web interface titled "Avaliadores recomendados (50 melhores rankeados)". It displays a grid of evaluator cards. Each card contains a score, a name, and a degree type. A tooltip is open over the entry for "Francisco das Chagas de Souza", showing a detailed curriculum with the following text:

Doutorado em Educação [1991 - 1995], na Universidade Federal de São Carlos
Mestrado em Educação [1980 - 1988], na Universidade Federal de São Carlos
Especialização interrompida em 1988 em Organização de Arquivos [1988 - Interrompido], na Universidade Estadual de Campinas
Graduação em Ciências Sociais [1975 - 1979], na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Graduação interrompida em 1974 em Ciências Sociais [1974 - Interrompido], na Universidade de São Paulo
Ensino Médio (2º grau) [1970 - 1972], na Instituto Estadual de Educação Dr. Alvaro Guíão
Ensino Fundamental (1º grau) [1961 - 1969], na Instituto Estadual de Educação Dr. Alvaro Guíão

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Logo abaixo das ocorrências de pesquisa, o editor poderá ainda verificar quais artigos esses avaliadores recomendados publicaram. Serão mostrados apenas os 200 primeiros artigos com a informação Pontuação (ranqueamento), data de publicação do artigo, título do artigo, autores (denominados de possíveis avaliadores) com informações de nome, titulação, e-mail e data da última atualização dos dados do currículo, trechos dos termos de busca encontrados no artigo, periódico e link do artigo.

Uma vez finalizado protótipo da plataforma, editores das revistas brasileiras de da área de Educação foram convidados a experimentá-la. A intenção desta ação objetivou apenas colher as primeiras impressões dos seus potenciais usuários, e não a validação do software desenvolvido. Para tanto, o texto explicativo e o endereço para acesso foi encaminhado via e-mail aos editores da área e nesse mesmo e-mail foi solicitado que difundissem entre os seus contatos. A percepção dos editores sobre o protótipo foi positiva. Na sequência, alguns trechos do que foi relatado por alguns editores quanto a aplicação da ferramenta. “[...] este buscador é mais do que FANTÁSTICO e vem a calhar pela dificuldade cada vez maior de encontrarmos avaliadores dispostos e com condições de emitir parecer [...]”.

Outra editora da área de educação descreveu que: “[...] Estava com cinco artigos para encaminhar para avaliação da Revista X, foi possível encaminhar todos para avaliação. Como a revista aborda educação e tecnologias, o número de avaliadores para cada texto foi

elevadíssimo [...]”. Em outro momento, outro editor descreveu que: “[...] temos feito chamada ampla e obtivemos sucesso. Melhor ainda com a ferramenta para tal finalidade.” Concomitantemente foi criada uma página do Facebook para que os editores acompanhem as novidades sobre a Plataforma, como novas ferramentas e suas funcionalidades. Este é o principal canal de comunicação entre os desenvolvedores e os editores.

De acordo com os relatos dos editores descritos anteriormente, entende-se que com o uso da ferramenta, a avaliação por pares poderá ser melhorada, pois poderão ser localizados avaliadores de maneira rápida, segura e conseqüentemente elevar a qualidade das avaliações e dos pareceres emitidos conforme o que o(s) autor(es) espera(m) desse processo. Entende-se também que os avaliadores serão atraídos para avaliação, por ser tratar da sua área de pesquisa específica e terem domínio do assunto. Essa motivação impulsionará a avaliação no tempo estipulado pela revista.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inovações tecnológicas essenciais ao desenvolvimento do periódico científico vigoraram muito antes de os próprios periódicos aparecem em meados do século XVII. O mais importante destes, a introdução da tecnologia de impressão no final do século quinze, trouxe uma ampla gama de mudanças para praticamente todas as áreas.

Os periódicos científicos, desde a sua origem, foram produzidos e distribuídos em formato impresso. Porém, nas últimas décadas, o mercado de publicação científica começou a se deslocar na direção da publicação eletrônica, primeiramente disponibilizada por meio do CD-ROM e posteriormente com o uso da tecnologia da informação, de maneira on-line.

A adoção das novas tecnologias facilitaram e facilitam sobremaneira a execução dos processos editoriais dos periódicos científicos, entretanto não resolvem problema do longo tempo dispendido entre a submissão e a publicação do manuscrito, gerando por consequência prejuízo para toda a comunidade científica. Faz-se necessária uma releitura dos processos. A simplificação dos processos e a adoção de tecnologias com esse objetivo, e a redefinição ou adoção de políticas, como a de valorização do trabalho dos avaliadores, são as abordagens que efetivamente poderão mudar esse cenário desfavorável.

Entende-se, pelo retorno obtido dos editores que experimentaram o buscador de avaliadores, que o software cumpre o seu objetivo, de recomendar os pareceristas com efetiva expertise para avaliar manuscritos, de aumentar o número de possíveis avaliadores

por manuscrito, e de permitir que essa tarefa possa ser realizada de maneira simples e rápida. Novas pesquisas estão em curso, com o mesmo propósito, acelerar a ciência. Entre elas destacam-se o buscador de periódicos para autores, que terá como objetivo indicar o periódico mais adequado para que o autor submeta um manuscrito, de acordo com seu foco e escopo dos periódicos, e o buscador de artigos para pesquisadores. Trata-se de uma máquina de busca de artigos indexados a partir de todo o seu conteúdo.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. B. A. Open arquivos: via verde ou via dourada? **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 127-137, ago./set. 2008. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/1780/2172>>. Acesso em: 10 set. 2017.

BAPTISTA, A. A. *et al.* Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2007v12nesp1p1/435>>. Acesso em: 4 maio 2017.

BIOJONE, M. R. **Os periódicos científicos na comunicação da ciência**. São Paulo: Educ/Fapesp, 2003.

BJÖRK, Bo-Christer. Scholarly journal publishing in transition: from restricted to open access. **Electon Markets**, Cham, v. 27, n. 2, p. 101-109, maio 2017. Disponível em: <<https://link-springer-com.ez74.periodicos.capes.gov.br/contentT/Cdf/10.1007%2Fs12525-017-0249-2.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2018.

GARVEY, W. D. **Communication: the essence of science**. Oxford: Pergamom Press, 1979.

ELSON, P. R.; BROUARD, F. Advice for new authors on the submission of articles. **ANSERJ: Canadian Journal of Nonprofit and Social Economy Research**, v. 3, n. 1, p. 79-91, 2012. Disponível em: <<http://anserj.ca/index.php/cjnser/article/view/112/63>>. Acesso em: 10 set. 2016.

FERREIRA, M. A. S. P. V.; CANELA, R.; PINTO, C. F. O processo editorial nos periódicos e sugestões para a publicação. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 1-22, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/307/pdf_52>. Acesso em: 10 set. 2016.

FOURNIER, I. D. Descripción de los recursos de información en Internet: formato Dublín Core. **ACIMED**, Ciudad de La Habana, v. 14, n. 4, jul./ago. 2006. Disponível em:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400009&lang=pt>. Acesso em: 26 set. 2017.

GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C. Periódicos científicos eletrônicos e a visibilidade da ciência na web: estudo de caso na UFRGS. **DatagramaZero**: Revista de Informação, Salvador, v. 8, n. 3, jun. 2007. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/_repositorio/2010/01/pdf_399c51ad7b_0007546.pdf>. Acesso em: 11 set. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **OJS em uma hora**: introdução ao sistema eletrônico de editoração de revistas SEER/OJS versão 2.1.1. Tradução de Ramón Martins Sodoma da Fonseca. Revisão Carlos Roberto Meinert. [S.l.: s.n.], 2006. Disponível em: <http://seer.ibict.br/images/stories/file/manuais/ojs_uma_hora.pdf>. Acesso em: 13 out. 2010.

KLING, R.; SPECTOR, L.; MCKIM, G. Locally controlled scholarly publishing via the internet: the guild model. **The Journal of Electronic Publishing**: JEP, v. 8, n. 1, ago. 2002. Disponível em: <<https://quod.lib.umich.edu/j/jep/3336451.0008.101/--locally-controlled-scholarly-publishing-via-the-internet?rgn=main;view=fulltext>>. Acesso em: 22 set. 2017.

MÁRDERO ARELLANO, M. Á.; FERREIRA, S. M. S.; CAREGNATO, S. E. Editoração eletrônica de revistas científicas com suporte do protocolo OAI. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Org.). **Preparação de revistas científicas**: teoria e prática. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. p. 195-229.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

OLIVEIRA, É. B. P. M. de; NORONHA, D. P. A comunicação científica e o meio digital. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 5-92, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/53>>. Acesso em: 19 maio 2017.

SILVA, C. N. N. da; MOREIRO-GONZALEZ, J. A.; MULLER, S. P. M. A revisão por pares a partir da percepção dos editores: um estudo comparativo em revistas brasileiras, espanholas e mexicanas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 126-143, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8640579/pdf>>. Acesso em: 12 set. 2018.

SILVA, C. N. N.; PÖTTKER, L. M. V., MOREIRO GONZÁLEZ, J. A. A revisão por pares: causas e consequências dos principais problemas para avaliar a qualidade. In: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN EN LA ERA DIGITAL, 7, 2015, Madrid. **Anais...** Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2015. Disponível em: <<http://eprints.ucm.es/34689/>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

SILVA, J. A. T. da; DOBRA'NSZKI, J. Excessively long editorial decisions and excessively long publication times by journals: causes, risks, consequences, and proposed solutions.

Publishing Research Quarterly, v. 33, n. 1, p. 101-108, mar. 2017. Disponível em:
<<https://link.springer.com/article/10.1007/s12109-016-9489-9>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

STUMPF, I. R. C. Reflexões sobre as revistas brasileiras. **Intexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 3, p. 1-10, jan./jun. 1998. Disponível em:
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26561/000296561.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

WEITZEL, S. da R. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2006. Disponível em:
<<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/19/7>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

WEITZEL, S. da R. Revendo critérios referentes à revista eletrônica. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005, p. 161-193.