




Gestão editorial de periódico científico de acesso aberto em consolidação: análise da Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida (LALCA)

Editorial management of an open access journal in consolidation: an analysis of the Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida (LALCA)

André Luiz Appel 


Doutor em Ciência da Informação
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
andreappel@ibict.br

Larissa de Araújo Alves 

Mestranda em Ciência da Informação
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Universidade de Brasília
larissaalves@ibict.br

Tiago Emmanuel Nunes Braga 

Doutor em Ciência da Informação
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
tiagobraga@ibict.br

Thiago Oliveira Rodrigues 

Doutor em Ciências Florestais
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
thiagorodrigues@ibict.br

Resumo

Periódicos científicos em consolidação, em geral, não contam fontes renomadas para geração e acompanhamento de indicadores de desempenho, uma vez que não são indexados por bases de dados tradicionais. Frente a essa problemática, este estudo visou a análise e a experimentação de indicadores, ferramentas e metodologias de avaliação de desempenho para Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida, a qual se encontra em estágio de consolidação. A partir da relação de autores dos artigos já publicados pela LALCA, foram coletados dados complementares, tais como origem geográfica, titulação, afiliação, entre outros, além de dados relacionados às estatísticas de acesso e uso da Revista e de seus artigos, utilizando-se como fontes de dados as plataformas Open Journal Systems, Lattes, Open Researcher and Contributor ID, outros perfis e/ou páginas pessoais ou profissionais, além do Google Analytics. O tratamento e a análise dos dados geraram indicativos que podem auxiliar o processo de gerenciamento do periódico e a sua conseqüente qualificação e consolidação, além de instigar a ampliação e o reforço de registro e curadoria de metadados úteis a gestores de periódicos em processo de consolidação.

Palavras-chave

Periódicos científicos. Acesso aberto. Avaliação de desempenho. Metadados. Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida (LALCA).



doi: [10.28998/cirev.2020.7ne.10-22](https://doi.org/10.28998/cirev.2020.7ne.10-22)

Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Submetido em: 29/02/2020

Aceito em: 12/03/2020

Publicado em: 30/03/2020

Abstract

Scholarly journals in consolidation, in general, cannot rely on well-established sources for generating and monitoring indicators for performance analysis, since these journals are not yet indexed by traditional databases. Facing this problem, this study aimed at the analysis and experimentation of performance evaluation indicators, tools and methodologies for the Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida, which is in a consolidation stage. From the list of authors of the articles already published by LALCA, complementary data were collected, such as geographic origin, academic titles, affiliation, among others, in addition to data related to the access and use statistics of the Journal and its articles, using as data sources the platforms Open Journal Systems, Lattes, and Open Researcher and Contributor ID and other profiles and/ or personal or professional pages, and Google Analytics. The treatment and analysis of generated data provided insights that can assist the journal's editorial team on the management process and its consequent qualification and consolidation, as well as instigating the expansion and reinforcement of the importance recording and curation of useful metadata for journal managing along their consolidation.

Keywords

Scholarly journals. Open access. Performance assessment. Metadata. Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida (LALCA).

1 INTRODUÇÃO

Os periódicos científicos que recebem o status de “em consolidação”, diferentemente de periódicos científicos já indexados por bases de dados tradicionais (KRZYŻANOWSKI; FERREIRA, 1998), a exemplo da *Web of Science* (WoS) e da *Scopus*, buscam desenvolver opções alternativas para análise de desempenho, tal como a criação de “indicadores domésticos” (MARCHIORI et al., 2018, p. 325), que suportam processos gestão, autoavaliação e aperfeiçoamento de fluxo e políticas editoriais por parte dos periódicos e suas equipes.

A geração de tais indicadores se mostra como uma opção para auxiliar os gestores destes periódicos na identificação de questões associadas, por exemplo, às redes de autoria e às instituições e/ou regiões de onde se originam os artigos publicados, além de um reforço ao restabelecimento dos temas de pesquisa de interesse.

Diante de tal panorama, este estudo foi elaborado com foco na análise da Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida (LALCA)¹, um periódico científico de acesso aberto, publicado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) desde 2017, que tem por escopo temático, principalmente, as áreas de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) e do Pensamento do Ciclo de Vida (PCV). Tendo-se em vista o seu tempo de existência, volume de publicação e citação, entre outros fatores, a LALCA se caracteriza como um periódico em consolidação e, portanto, se mostra como objeto de estudos de autoavaliação estratégica por meio de indicadores domésticos.

O estudo visou definir estratégias e indicadores para avaliação de desempenho da LALCA, bem como estabelecer procedimentos metodológicos e ferramentas para acompanhamento desses indicadores, que possam, também, servir de base a outros periódicos de acesso aberto, em fase de consolidação ou já estabelecidas.

Conduzimos, para tanto, um estudo de caso tomando como base os dados — primordialmente bibliográficos ou de identificação dos autores — acumulados pela LALCA ao longo de sua existência. Como resultado, é apresentado o elenco de alguns indicadores-foco, ferramentas ou tecnologias de apoio, assim como estratégias futuras de atuação.

¹ Disponível em: <http://revista.ibict.br/lalca>. Acesso em: 29 fev. 2020.

2 ESTUDOS RELACIONADOS

A avaliação da qualidade de periódicos científicos pode ocorrer por uma via mais quantitativa, baseada em estudos métricos da informação, como pode se dar também a partir da análise de critérios e características de forma ou conteúdo das publicações, além de outras métricas relacionadas à circulação dos artigos dessas publicações. A partir dessa segunda perspectiva, mais qualitativa, diversos estudos já foram realizados.

O estudo elaborado por Braga e Oberhofer (1982) contempla a proposição de um modelo de avaliação baseado em sete conjuntos de critérios a serem observados em relação a um determinado fim de aferir a sua qualidade: normalização, duração, periodicidade, indexação, colaboração e divisão de conteúdo e autoridade.

Krzyzanowski e Ferreira (1998) elaboraram um modelo de avaliação baseado nas diretrizes propostas por Braga e Oberhofer (1982), propondo a avaliação conjunta de mérito (conteúdo) e desempenho (forma) de periódicos brasileiros correntes, sendo eles científicos e técnicos. As autoras testaram o modelo por meio de periódicos listados pelas agências de financiamento à pesquisa no Brasil (Fapesp, CNPq e Finep). Elaboraram um roteiro para análise dos periódicos que contempla diferentes conjuntos de critérios adequados às distintas áreas do conhecimento. Concluem, entre outros aspectos, que periódicos com menos de cinco anos de existência podem ter desempenho comprometido na avaliação pelo modelo, considerando-se que as bases internacionais demoram para aceitar a indexação de novos títulos.

Muller e Pecegueiro (2001) analisaram a literatura brasileira sobre Ciência da Informação visando identificar características de análise de periódicos, de modo que foram identificadas as seguintes: volume e distribuição dos artigos ao longo da década; características da autoria (identificação, colaboração e produtividade); tendência temática dos artigos; relação de temas dos artigos com temas internacionais; indexação pela base *Library Information Science* (LISA); e grupo de autores por interesse temático. Assim, realizaram estudo de caso para teste das características tendo como objeto de análise os fascículos do periódico Ciência da Informação publicados na década de 1990.

O estudo de Gruszynski e Golin (2007) discutiu os periódicos científicos eletrônicos a partir de novas estratégias de visibilidade da ciência na *web*. As autoras apontaram a visibilidade por meio de links, a descrição, a curadoria de metadados e a presença em portais e arquivos abertos como elementos agregadores de qualidade aos periódicos científicos em meio eletrônico.

Ribeiro, Pinheiro e Oliveira (2007) construíram um modelo-síntese, com base em diversos outros estudos presentes na literatura, composto de características extrínsecas (forma) e intrínsecas (conteúdo) para a análise e a avaliação de periódicos científicos. Compilaram uma lista de variáveis a serem observadas e enfatizaram a passagem do formato impresso ao eletrônico. Destacam ainda que os critérios extrínsecos são mais fáceis de mensurar, visto que tratam, por exemplo, de questões como periodicidade, normalização e apresentação gráfica do periódico. Já os aspectos intrínsecos versam sobre o conteúdo, envolvendo “constituição do corpo editorial do periódico, formação acadêmica e origem dos pares, critérios e procedimentos para avaliação dos artigos” (RIBEIRO; PINHEIRO; OLIVEIRA, 2007, p. 3).

Cabezas-Clavijo e Torres-Salinas (2010) chamam a atenção para o fato de que a bibliometria não oferece respostas coerentes, ou seja, apresenta limitações, para a mensuração do uso de materiais acadêmicos on-line, sendo que a *web* abriu espaço para novas métricas. Os autores desenvolveram estudo visando apresentar métricas ao nível de artigo (*article level metrics*), que são usadas pelo periódico *Public Library of Science* (PLOS) para explorar funcionalidades da *web* 2.0, tais como comentários e classificações, e para estabelecer relações de dependência entre os indicadores observados. Isto posto, avaliaram o periódico a partir de quatro dimensões: análise de interação e participação; de uso dos artigos; de difusão na *web*; e de reconhecimento tradicional (cita-

ções). Concluem destacando o uso moderado de funcionalidades da *web* 2.0 e os baixos índices de correlação entre as dimensões.

Costa e Guimarães (2010) analisaram a qualidade de periódicos brasileiros publicados com a tecnologia *Open Journal Systems* (OJS), tomando como parâmetro os critérios elaborados por Ferreira (2005), que envolvem: afiliação; formação — corpo editorial e autores; produtividade — artigos/ano; trabalhos inéditos versus trabalhos de revisão; formatação; e avaliação por pares.

Bentancourt e Rocha (2012) destacam que a visibilidade de um periódico científico está relacionada à qualidade dos seus metadados. Nesse sentido, investigaram a qualidade dos metadados do periódico *Em Questão* como estudo de caso. Concluem que, para o periódico, há qualidade nos seguintes elementos descritores do periódico: Identificador; Idioma; Editor; Fonte; Título; Formato; e Descrição. Nos demais elementos, os autores observaram descomprometimento com a qualidade, principalmente, quanto à inconsistência (falta de critérios para os valores Date, Colaborador, Cobertura e Criador), incompletude (elementos Colaborador, Cobertura e Tipo não foram usados ou preenchidos em todos os recursos) e exatidão (elemento Tipo contendo valores imprecisos ou errados). O estudo propõe diversos pesos e/ou ponderações interessantes acerca de cada metadado, fortalecendo a análise qualitativa.

Spudeit, Werlang e Presser (2012) estipularam um conjunto de indicadores para monitoramento e aperfeiçoamento do fluxo editorial de periódicos científicos e aplicaram os indicadores em estudo de caso com um periódico específico, com vistas à sua validação.

Maricato e Fernandes (2015) testaram a aplicação da ferramenta *Google Analytics* no contexto do periódico *Comunicação & Informação*, com o intuito de compreender a potencialidade daquela ferramenta para a obtenção de informações e indicadores. Destacam, como oportunidades de uso, o potencial de comparação entre periódicos, o potencial monitoramento dos acessos a partir de diferentes descritores de artigos utilizados ou de acordo com diferentes idiomas aplicados aos resumos, entre outros aspectos.

Oliveira, Cendón e Cirino (2017) fizeram diversos estudos propositores de modelos para a avaliação da qualidade de periódicos científicos. Com base nesses estudos, analisaram e padronizaram os termos utilizados para a representação dos critérios de avaliação nesses modelos, evidenciando que os três termos mais utilizados foram: indexação, normalização e difusão, com 14, 23 e 8 menções, respectivamente. Em iniciativa similar, Santos e Rabelo (2017) elaboraram um apanhado de diversos estudos sobre qualidade de periódicos identificados na literatura, com a consequente compilação dos critérios apontados por esses estudos em formulário de avaliação composto de 78 critérios.

Marchiori et al. (2018) apresentam metodologia para geração de indicadores de avaliação de periódicos a partir da combinação de metadados e base de citações próprias do periódico, viabilizando uma autoavaliação, identificada, no artigo, como de geração de indicadores "domésticos". Tal metodologia foi testada no periódico *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento* e é recomendada pelos autores, em especial, a periódicos em consolidação ou que não se encontram ainda indexados em bases de dados tradicionais.

Weersma, Coelho e Shintaku (2019) levantam discussão sobre a relevância da adoção de ações estratégicas de compartilhamento de conhecimento por parte de periódicos científicos recém-concebidos ou em consolidação, como uma boa prática efetuada pelos editores. A criação de indicadores de desempenho em publicações criadas há pouco tempo constitui, de certa forma, uma estratégia de gerenciamento de periódicos com potencial de influência em aspectos relacionados à melhoria da qualidade da publicação.

A *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO, 2018), tida como referência no contexto brasileiro, aborda critérios relacionados à avaliação dos periódicos científicos indexados em sua coleção, de modo a orientar boas práticas editoriais que auxiliem os periódicos científicos na melhoria da qualidade e no ganho de visibilidade. Os critérios elencados pela SciELO englobam aspectos de formato/ normalização, de conteúdo e de acesso/ disponibilização das publicações científicas. Diante dessas abordagens, são analisadas algumas características como: caráter cientí-

fico; fluxo de produção editorial (periodicidade e quantidade de artigos por ano); tempo de existência; idioma; afiliações dos autores; citações recebidas; normalização de texto, citações e referências; política de acesso aberto; *Digital Object Identifier* (DOI); marketing e divulgação; entre outras.

Ainda no contexto brasileiro, a publicação do Ofício nº 6/2019 de 16 de julho de 2019 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019), órgão responsável pela regulação e avaliação da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, suscitou novos questionamentos a respeito da avaliação da qualidade dos periódicos científicos, efetuada por meio do seu sistema denominado Qualis-periódicos. Tal documento aponta que uma nova metodologia do Qualis avaliará os periódicos, principalmente, com base em indicadores gerados por bases de dados renomadas no meio acadêmico, ou seja, os estratos de qualificação das publicações periódicas serão atribuídos “por meio do uso combinado de indicadores bibliométricos e um modelo matemático” (CAPES, 2019, p. 2). Nessa conjuntura, faz-se válido pensar em como será realizada a avaliação de periódicos em consolidação, os quais não se encontram indexados por grandes bases de dados geradoras de indicadores bibliométricos.

3 MÉTODOS

Este estudo pode ser classificado, quanto à sua natureza, como um relato de pesquisa relacionado à experimentação de teorias e práticas sobre avaliação da qualidade de periódicos científicos registradas na literatura.

Com vistas à formulação de estratégias de autoavaliação de desempenho, procuramos elaborar um conjunto específico de metadados relacionados à LALCA, levando em consideração o universo de metadados sobre pessoas e artigos nela publicados e que se encontram armazenados por meio do OJS. Também exploramos outros dois conjuntos de dados relacionados às estatísticas de acesso ao conteúdo da LALCA, gerados a partir de uma instância da Revista no *Google Analytics*² e por meio da funcionalidade de geração de relatórios no OJS.

Na sequência, são descritos sucintamente os procedimentos executados para o tratamento e processamento desses conjuntos de dados, assim como os procedimentos voltados para uma análise preliminar dos dados coletados.

Como primeiro passo da coleta dos dados, iniciamos uma listagem de autores associados aos respectivos artigos já publicados na LALCA (entre os volumes 1 e 3, de 2017 a 2020, respectivamente), tendo como fontes de informação os próprios metadados dos artigos registrados no OJS, os currículos dos autores na Plataforma Lattes, perfis no *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) e outros perfis e/ou páginas pessoais ou profissionais. Essa listagem foi hospedada na ferramenta *Google Spreadsheets*³ e as variáveis coletadas podem ser agrupadas em quatro grandes categorias, conforme apresentado a seguir:

- a) Identificação autores: Nome, Lattes ou outros perfis, ORCID ou outros IDs;
- b) Formação acadêmica: Titulação, Área de Graduação, Área de Mestrado, Área de Doutorado, Áreas do Lattes;
- c) Afiliação: Departamento, Unidade, Instituição, Sigla Instituição, Cidade, Estado, Sigla, Estado;
- d) Identificação artigo: Volume, Número, Ano, Página inicial, Página final, Título do artigo, ID do artigo no OJS, Seção, URL.

² Disponível em: <https://google.com/analytics>. Acesso em: 27 fev. 2020.

³ Disponível em: <https://docs.google.com/sheets>. Acesso em: 27 fev. 2020.

Na sequência, foi realizado o tratamento, a padronização e a limpeza dos metadados e dos registros de citações, seguidos da importação para ferramentas de agrupamento, visualização e análise de dados, tais como *Google Data Studio*⁴ e *Google Spreadsheets*. No Data Studio, geramos um relatório em formato de *dashboard*, o qual é atualizado automaticamente, conforme novos dados são inseridos na fonte, nos possibilitando trabalhar diferentes estratégias de agrupamento ou visualização dos dados.

Na seção seguinte, estão destacados alguns resultados e visualizações decorrentes desses dados e respectiva análise, assim como a importância dos mesmos frente aos objetivos inicialmente traçados para o estudo. Todos os dados que suportam os resultados e as análises deste estudo foram depositados em repositório dedicado de dados de pesquisa e o respectivo *link* para acesso foi disponibilizado ao final deste artigo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

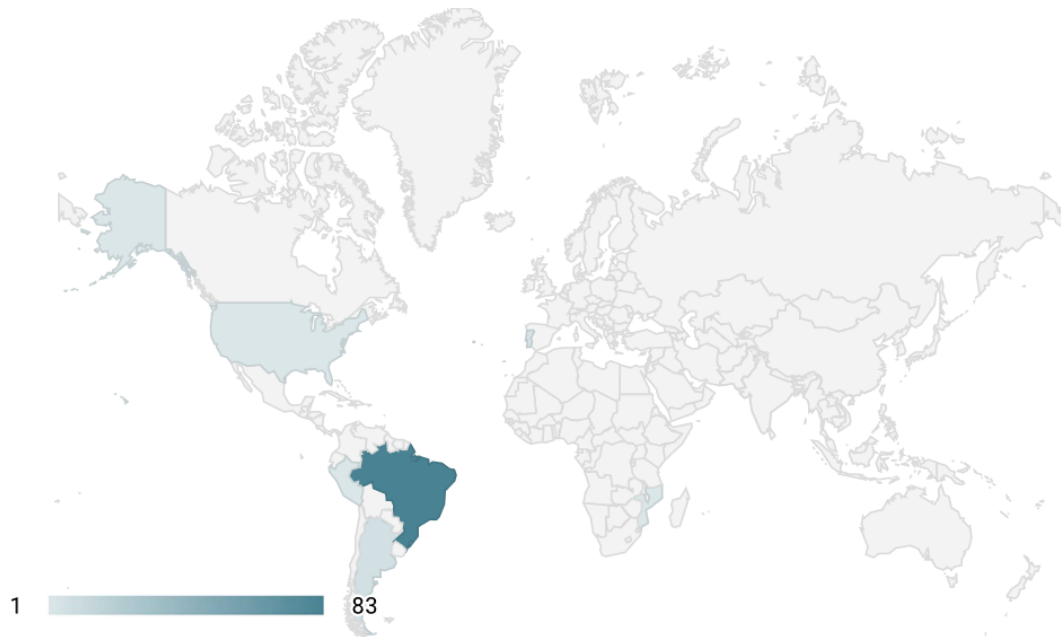
Finalizada a fase de coleta de dados sobre os autores da LALCA, dentre os cinco fascículos já publicados pela Revista ao longo de sua existência, foi possível identificar um total de 96 autores a partir de 30 artigos. Com base no número total de autores levantados e seus respectivos dados de afiliação e de origem geográfica, foram elaboradas algumas visualizações, conforme demonstram as Figuras 1 a 4.

Sobre os países de origem dos autores (Figura 1), identificamos a ocorrência de 83 autores brasileiros, 7 autores de países da América Latina (6 da Argentina e 1 do Peru) e 6 de outros países. Pelo fato de se tratar de uma Revista ainda em consolidação — conforme as características apontadas por Krzyzanowski e Ferreira (1998), Marchiori et al. (2018), e Weersma, Coelho e Shintaku (2019) —, percebe-se a ocorrência de uma significativa concentração regional dos autores da LALCA, tal como sinalizam as Figuras 1 e 2.

Os dados de origem dos autores também evidenciaram baixo grau de contribuição proveniente de outros países latino-americanos além do Brasil. Tal fato diagnostica a necessidade de maior atenção na proposição de estratégias de divulgação da Revista a partir do engajamento dos editores regionais, de modo que a LALCA consiga alcançar o objetivo original de colaboração e visibilidade da produção em diversos países da América Latina.

⁴ Disponível em: <https://datastudio.google.com>. Acesso em: 27 fev. 2020.

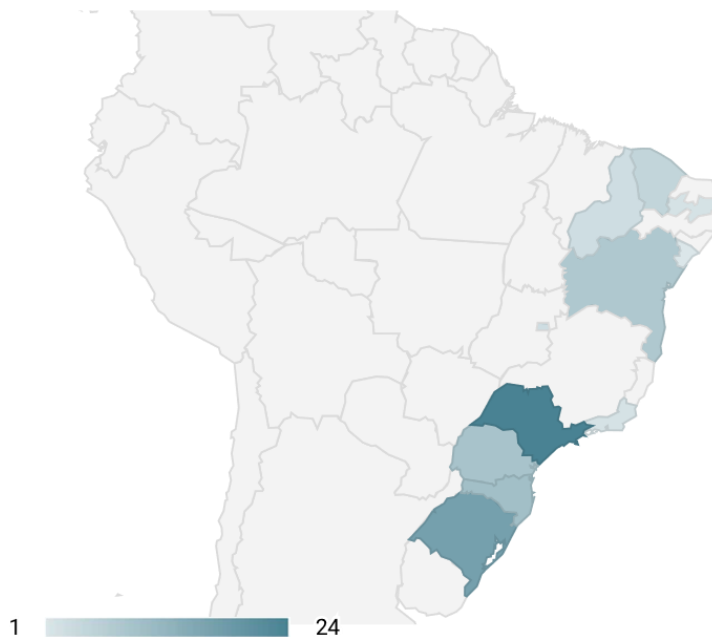
Figura 1. País de origem dos autores (n = 96).



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Ao focalizarmos no Brasil (Figura 2), país com a maior concentração de autores, percebe-se também uma concentração de autores provenientes das regiões Sul (43,4%), Sudeste (31,3%) e Nordeste (22,9%). Essa concentração pode espelhar, além de outros aspectos, a concentração institucional dos pesquisadores ou das equipes de pesquisa atuantes nos temas de interesse da Revista.

Figura 2. Estado de origem dos autores - Brasil (n = 83).

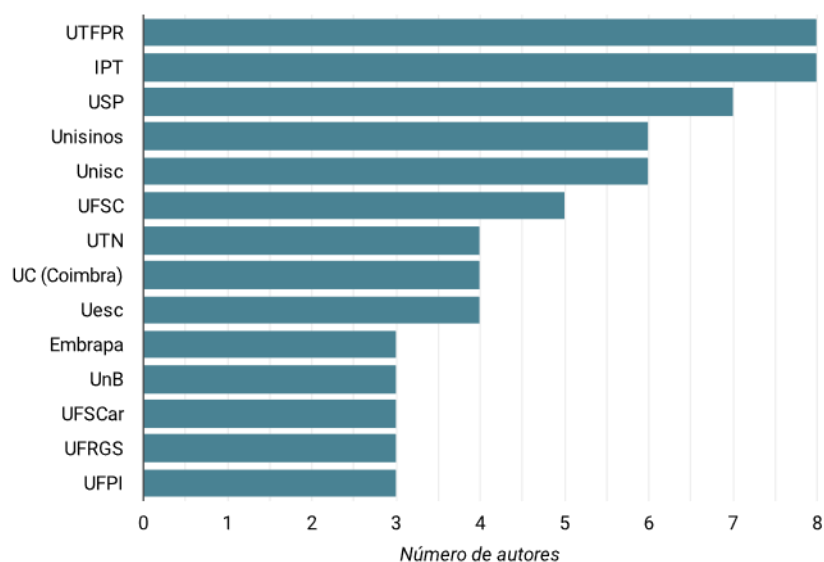


Fonte: dados da pesquisa (2019).

Com o agrupamento dos dados sobre as afiliações dos autores, conforme demonstra a Figura 3, verificamos 14 instituições que se destacam com a participação de 3 autores ou mais nos artigos, concentrando um total de 67 autores. Os 31 autores restantes estão distribuídos em outras 24 instituições. Ou seja, pouco menos da metade (36,8%) das instituições identificadas concentram cerca de 69,8% dos autores que publicaram na LALCA. A média de autores por instituições, por sua vez, é de 2,57 — decorrente de 97 afiliados a 38 instituições.

Identificamos também, a partir da observação das características de autoria apontadas por Mueller e Pecegueiro (2001), que a autoria em colaboração ou coletiva demonstra predominância em relação à autoria individual verificada em apenas um artigo publicado pela LALCA. Esse fator é reforçado pela média de autores por artigo, indicador sugerido por Marchiori et al. (2018), que para a LALCA é de 4,03 — decorrente de 121 autores colaborando (1 ou mais vezes) em 30 artigos. Esse número pode variar em função dos temas ou da natureza das pesquisas relatadas na Revista, os quais interferem na configuração e dimensão das equipes de pesquisa.

Figura 3. Afiliações dos autores – instituições com 3 ou mais autores (n = 96).



Fonte: dados da pesquisa (2019).

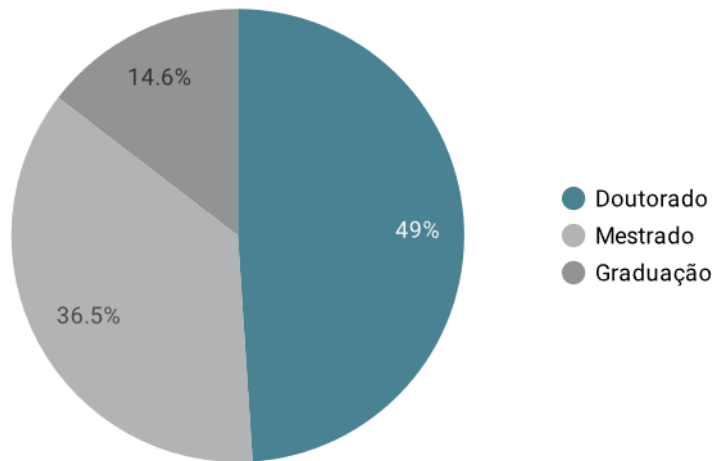
A análise desses indicadores de origem ou afiliações dos autores se faz importante quando da análise dos índices de endogenia e exogenia da Revista que, conforme apontam Ribeiro, Pinheiro e Oliveira (2007), devem ser considerados como aspectos intrínsecos quando da fase de avaliação qualitativa, e que podem também estar relacionados aos aspectos mérito (conteúdo) e desempenho (forma) destacados por Krzyzanowski e Ferreira (1998). SciELO (2018), por exemplo, chega a estipular percentuais mínimos ou esperados de participação de autores de instituições, regiões ou países diferentes daquelas/daqueles em que a Revista é editada.

Com relação à colaboração internacional, até o momento, identificamos que a Revista possui apenas 2 artigos escritos por autores de mais de um país; um artigo com 6 autores do Brasil e 1 autor dos Estados Unidos; e um artigo com 3 autores do Brasil e 1 autor de Moçambique. Percebe-se, nesse sentido, um movimento mais rápido de consolidação da Revista no cenário brasileiro, acompanhado de um vago movimento de expansão para outros países da América Latina. Trata-se de um cenário que suscita a necessidade de formulação de estratégias de captação de leitores e autores de toda a região, a serem desenhadas em conjunto com o corpo de editores regionais da Revista.

Apresentamos também, por meio da Figura 4, a titulação dos autores que, em sua maioria, possuem título de doutorado (49%). A presença de autores com mestrado (36,5%) e graduação (14,6%) também é significativa, e pode refletir o trabalho em colaboração realizado entre

professores doutores e pós-graduandos. A análise desses aspectos oferece indicativos do perfil acadêmico dos autores que publicam na LALCA e, além disso, os dados de titulação demonstram, em certa medida, relação com as questões de afiliação dos autores, critério considerado como relevante pelo Qualis-Periódicos e por bases indexadoras, como o caso da SciELO (2018), por exemplo.

Figura 4. Titulação dos autores (n = 96).



Fonte: dados da pesquisa.

Outros elementos explorados como potenciais indicadores para a autoavaliação da Revista foram as estatísticas de acesso ao seu conteúdo, incluindo métricas ao nível de artigo, análise de interação e participação, de uso de artigos e de difusão na *web*, conforme sugerem Cabezas-Clavijo e Torres-Salinas (2010). Compilamos esses resultados a partir de duas métricas: número de visualizações de artigos e número de *downloads* dos artigos em Portable Document Format (PDF), conforme expresso na Tabela 1.

Tabela 1. Métricas de acesso e *download* de artigos publicados pela LALCA - fev. 2017 a fev. 2019.

Métrica	Total	Mínimo	Máximo	Média	Mediana
Visualizações de artigos	9.100	62	919	146,77	270,5
<i>Downloads</i> de artigos (PDF)	6.230	28	992	207,66	169,5

Fonte: instância da Revista LALCA no Google Analytics e Open Journals System.

Percebe-se que, ao longo da existência da Revista, seus artigos alcançaram um total 9.100 visualizações (incluindo-se aí acessos a resumos, em diferentes versões/idiomas, e a textos completos exibidos diretamente na plataforma OJS) e um total de 6.230 *downloads* dos artigos em PDF. Esses valores diferem, tanto nas somas totais quanto em termos de medidas de tendência central, uma vez que eles expressam diferentes formas de relacionamento com o conteúdo dos artigos, seja de maior interesse no artigo ou de maior potencial de citação (MOED, 2005; SCHLOEGL; GORRAIZ, 2010; THELWALL, 2018).

Nesse aspecto, é importante observar que o artigo com maior número de visualizações (Impactos e benefícios ambientais do gerenciamento de resíduos eletroeletrônicos, 919 visualizações) não corresponde ao artigo mais baixado/ com maior número de *downloads* (Colheita mecanizada do eucalipto para produção de celulose na perspectiva da Avaliação do Ciclo de Vida, 992 *downloads*). Essa diferenciação pode estar relacionada ao fato de o primeiro artigo (o mais visualizado) utilizar termos mais genéricos na representação do seu título, sendo objeto de maior recuperação por parte de usuários não especializados ou que não tivessem interesse específico nos temas da Revista.

Ainda em relação às estatísticas de acesso, identificamos que 5,4% das visualizações ocorreram em metadados descritos no idioma espanhol, 18,5% no idioma inglês e 76% no idioma português. Esses dados, conforme apontam Maricato e Fernandes (2015), podem sinalizar interesse de usuários provenientes de outros países no conteúdo da Revista, e os mesmos não seriam mensuráveis caso os metadados não tivessem sido registrados em diferentes idiomas.

Em relação à discussão sobre as formas de representação e tratamento de metadados, Gruszynski e Golin (2007) exemplificam a visibilidade por meio de *links* como uma estratégia de divulgação da publicação científica na *web*. Dentre os critérios de avaliação da qualidade de periódicos científicos elencados pela SciELO (2018), encontra-se a adoção de DOI pelos periódicos científicos, de modo que as publicações possam ser acessadas univocamente por meio de um *link* identificador persistente. Isto posto, a adoção de DOI pelo periódico científico confere padronização de acesso e consequente visibilidade, uma vez que os artigos dos periódicos recebem endereços eletrônicos únicos e fixos.

O processo de atribuição do DOI envolve o cadastro dos metadados do objeto digital na base de dados do sistema *Crossref*⁵. Tal fato se relaciona com a padronização e melhoria na qualidade dos metadados relativos ao periódico científico e essa questão, segundo perspectiva apresentada por Bentancourt e Rocha (2012), pode influenciar na visibilidade da publicação. Ainda no que se refere aos metadados, Gruszynski e Golin (2007) apontam a curadoria desses como fator relevante para a qualidade do periódico. No âmbito da gestão da LALCA, a curadoria de seus metadados foi também implementada por meio de funcionalidades do OJS, potencializando a recuperação e indexação da Revista por parte de aplicações usuárias do *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), além de controles e conjuntos de dados paralelos, que auxiliaram o levantamento dos dados analisados no presente estudo.

5 CONCLUSÃO

Este estudo partiu do interesse na elaboração de uma estratégia de acompanhamento e análise de indicadores de um periódico científico de acesso aberto em consolidação, possibilitando ações de antecipação de cenários frente a critérios ou políticas de avaliação definidas por atores como Qualis, SciELO, entre outros, além da geração de uma proposta de amadurecimento da Revista, frente ao seu público de autores, leitores e demais usuários.

Com base na literatura, foram identificados diversos modelos de avaliação de qualidade de periódicos, além de potenciais indicadores para acompanhamento regular. Tais modelos foram combinados com dados e com ferramentas à disposição da equipe da Revista analisada, viabilizando este diagnóstico e relato de experiência que, por sua vez, favorecerá a elaboração de estratégias para a qualificação da Revista.

Como trabalhos futuros, visando suprir as expectativas anteriormente explicitadas e em sintonia com os resultados já alcançados, propomos a continuidade do trabalho de registro detalhado dos autores, combinado a um registro detalhado dos avaliadores que colaboraram com a Revista, assim como o registro completo, padronizado e sistemático de todas as referências, por meio do aplicativo Zotero⁶. Os dados coletados por meio desse procedimento viabilizarão análises como: redes de coautorias, contabilização de tipos de documentos mais citados; contabilização de artigos mais citados; contabilização de tipos de fontes mais citadas; entre outras.

Recomendamos também, como estratégia de captação e “fidelização” de público, a realização de análise sobre a adequação dos artigos aos temas do escopo da Revista. Tais ações viabi-

⁵ Disponível em: <https://www.crossref.org/>. Acesso em: 27 fev. 2020.

⁶ <https://www.zotero.org/>. Acesso em: 29 fev. 2020.

lizarão a ampliação do escopo de indicadores para análise que, por sua vez, ampliará o potencial de revisão do escopo temático e de identificação, antecipação da área do conhecimento sob a qual a Revista será avaliada no âmbito do Qualis-Periódicos, com decorrente perspectiva de fortalecimento para a avaliação.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados que sustentam os resultados e as conclusões deste estudo foram disponibilizados no repositório Zenodo, podendo ser acessados em <https://doi.org/10.5281/zenodo.3690285>

CONFLITO DE INTERESSES

Tiago Braga é Editor Executivo da Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida; Thiago Rodrigues é Editor Assistente da Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida; André Appel é Coordenador Editorial da Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida.

REFERÊNCIAS

- BENTANCOURT, S. M. P.; ROCHA, R. P. da. Metadados de qualidade e visibilidade na comunicação científica. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. esp. 2, p. 82–101, 12 dez. 2012. DOI 10.5007/1518-2924.2012v17nesp2p82. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp2p82>. Acesso em: 31 jan. 2020.
- BRAGA, G. M.; OBERHOFER, C. A. Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Revista Latinoamericana de Documentación**, v. 2, n. 1, p. 27–31, 1982.
- CABEZAS-CLAVIJO, Á.; TORRES-SALINAS, D. Indicadores de uso y participación en las revistas científicas 2.0: el caso de PLoS One. **El Profesional de la Información**, v. 19, n. 4, p. 431–434, 1 jul. 2010. DOI 10.3145/epi.2010.jul.14. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2010.jul.14>. Acesso em: 31 jan. 2020.
- CAPES. Aprimoramento do processo de avaliação da pós-graduação e esclarecimentos a respeito do Qualis Periódico e avaliação da produção intelectual. Ofício nº 6/2019 de 16 de julho de 2019. SEI nº 1015556, processo nº 23038.007034/2019-11. 16 jul. 2019. **Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Disponível em: http://app.pr2.ufrj.br/public/uploads/repositories/Oficio_CAPES_N%C2%BA06.2019_CGA_P_DAV.pdf. Acesso em: 11 fev. 2020.
- COSTA, S. M. de S.; GUIMARÃES, L. V. de S. Qualidade de periódicos científicos eletrônicos brasileiros que utilizam o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). **Informação & Informação**, v. 15, n. 1 esp., p. 75–92, 15 dez. 2010. DOI 10.5433/1981-8920.2010v15n1espp75. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5430>. Acesso em: 31 jan. 2020.
- FERREIRA, S. M. S. P. Critérios de qualidade para as revistas científicas em comunicação. *In*: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo, SP: Reichmann & Autores, 2005. p. 269–293.
- GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C. Periódicos científicos eletrônicos e a visibilidade da ciência

na web: estudo de caso na UFRGS. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v. 8, n. 3, jun. 2007. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/261251428_Periodicos_cientificos_eletronicos_e_a_visibilidade_da_ciencia_na_web_estudo_de_caso_na_UFRGS. Acesso em: 31 jan. 2020.

KRZYŻANOWSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 165-175, 1998. DOI 10.1590/S0100-19651998000200009. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-19651998000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 31 jan. 2020.

MARCHIORI, P. Z. et al. Geração de indicadores para periódicos científicos abertos. **Transformação**, v. 30, n. 3, p. 324–335, dez. 2018. DOI 10.1590/2318-08892018000300005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862018000300324&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 7 fev. 2020.

MARICATO, J. de M.; FERNANDES, D. de B. Monitoramento de revistas científicas na web com a ferramenta Google Analytics: reflexões a partir da Revista Comunicação & Informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 20, n. 42, p. 63–78, 14 abr. 2015. DOI 10.5007/1518-2924.2015v20n42p63. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2015v20n42p63>. Acesso em: 31 jan. 2020.

MOED, H. F. Statistical relationships between downloads and citations at the level of individual documents within a single journal. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 56, n. 10, p. 1088–1097, ago. 2005. DOI 10.1002/asi.20200. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/asi.20200>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MUELLER, S. P. M.; PECEGUEIRO, C. M. P. de A. O periódico Ciência da Informação na década de 90: um retrato da área refletido em seus artigos. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 2, 2001. DOI 10.1590/S0100-19652001000200007. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/924>. Acesso em: 7 fev. 2020.

OLIVEIRA, C. C. V. de; CENDÓN, B. V.; CIRINO, S. D. Aspectos estruturais considerados nos estudos de qualidade dos periódicos científicos. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 12, n. 1, p. 94–106, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pbcib/article/view/32969>. Acesso em: 29 jan. 2020.

RIBEIRO, C. K.; PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. da C. P. de. Construção de um modelo-síntese para análise de periódicos científicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007. **Anais [...]**. Salvador, BA: UFBA; Ancib, 2007. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--156.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

SANTOS, L. R.; RABELO, D. M. R. da S. Produção científica: avaliação, ferramentas e indicadores de qualidade. **PontodeAcesso**, v. 11, n. 2, p. 3–33, 30 nov. 2017. DOI 10.9771/rpa.v11i2.13698. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/13698>. Acesso em: 31 jan. 2020.

SCHLOEGL, C.; GORRAIZ, J. Comparison of citation and usage indicators: the case of oncology journals. **Scientometrics**, v. 82, n. 3, p. 567–580, mar. 2010. DOI 10.1007/s11192-010-

0172-1. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11192-010-0172-1>. Acesso em: 28 fev. 2020.

SCIELO. Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO: país. jun. 2018. **Scientific Electronic Library Online**. Disponível em: <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Criterios-Rede-SciELO-pt.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

SPUDEIT, D.; WERLANG, E.; PRESSER, N. H. Indicadores de gestão do fluxo editorial dos periódicos científicos: uma reflexão teórico-metodológica. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. esp. 2, p. 102–117, 12 dez. 2012. DOI 10.5007/1518-2924.2012v17nesp2p102. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp2p102>. Acesso em: 31 jan. 2020.

THELWALL, M. Early Mendeley readers correlate with later citation counts. **Scientometrics**, v. 115, n. 3, p. 1231–1240, jun. 2018. DOI 10.1007/s11192-018-2715-9. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11192-018-2715-9>. Acesso em: 28 fev. 2020.

WEERSMA, L.; COELHO, A.; SHINTAKU, M. Compartilhamento de conhecimento e cocriação: Um olhar a partir das práticas estratégicas da Revista Gestão em Análise (ReGeA). **Ciência da Informação em Revista**, v. 6, n. esp., p. 1–16, 11 mar. 2019. DOI 10.21452/23580763.2019.6ne.1-16. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/6913/5020>. Acesso em: 7 fev. 2020.