

Educação, Pesquisa e Produção Científica: memória e trajetória de atuação de um grupo de pesquisa na Ciência da Informação no Brasil

Education, Research and Scientific Production: memory and performance trajectory of a research group in Information Science in Brazil

Leilah Santiago Bufrem   

Rafael Câmara   

Juliana Lazzarotto Freitas   

René Faustino Gabriel Júnior   

Alejandro Caballero Rivero   

Resumo

Esta pesquisa descreve a trajetória de atuação do Grupo de Pesquisa 'Educação, Pesquisa e Produção Científica', cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, e o desenvolvimento de um de seus principais produtos, a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), acessível universalmente. Evidencia o quadro corrente do Grupo, tratando de suas contribuições científicas, sociais e inovadoras. Adota os Estudos Métricos da Informação e a Análise de Redes Sociais como meio para mapear o perfil de formação acadêmica do grupo, o quantitativo da produção científica colaborativa interna entre os seus participantes, a coocorrência dos temas mais trabalhados e os membros que se destacam na rede de produção científica que caracteriza o Grupo, entre os anos 2010 e 2021. Extrai os dados a partir de registros no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, nos currículos dos membros pela Plataforma Lattes e na sua produção em periódicos e eventos científicos. Nos resultados, identifica a formação acadêmica elevada dos membros. Constata que os temas coocorrentes mais investigados correspondem aos objetivos do grupo e percebe a ampliação das publicações dos seus resultados de pesquisa em periódicos científicos da Ciência da Informação. Na observância dos laços entre os membros e verificação dos que se sobressaem na rede, destaca vínculos institucionais e a importância da liderança do grupo ao intermediar parcerias entre os seus participantes. Considera que as pesquisas do grupo contribuem para análises sobre a produção científica em diferentes domínios e reflexão crítica sobre a sua prática.

Palavras-chave: Grupo de pesquisa; Produção científica; Base de dados; Brapci; Memória.



folha de rosto

Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação

Juazeiro do Norte, v. 9, n. 1, p. 211-229, jan./abr. 2023. ISSN 2447-0120. DOI 10.56837/fr.2023.v9.n1.945.

Abstract

This research describes the performance history of the Education, Research and Scientific Production Research Group, of the National Council for Scientific and Technological Development, and the development of one of its main products, the universally accessible Reference Database for Journal Articles in Information Science. The current framework of this Research Group is highlighted and its scientific, social, and innovative contributions to the field of Information Science are presented. Both Metric Information Studies and Social Network Analysis are used to map the group's academic training profile, the quantification of the collaborative scientific production among its members, the most researched topics and the co-occurrence between these topics, and the members that stand out in the research network that characterizes the Group between the years 2010 and 2021. Data are extracted from the Directory of Research Groups in Brazil, and from the Lattes Platform concerning to the curricula of members with their production in journals and scientific events. As results, it identifies the high academic formation of the members. It points out that the most investigated co-occurring themes correspond to the objectives of the group and perceives the expansion of publications of its research results in scientific journals of Information Science. In observing the ties between the members and verifying those who stand out in the network, it highlights institutional ties and the importance of the leadership of the group when intermediating partnerships between its participants. It considers that the group's research contributes to analysis of scientific production in different domains and critical reflection on its practice.

Keywords: Research Group; Scientific production; Database; Brapci; Memory.

1 Introdução e Pressupostos Teóricos

O valor concedido às intenções e princípios orientadores de pesquisas científicas tem levado investigadores a um esforço coletivo em prol do esclarecimento de seu contexto, de suas motivações e justificativas, reforçando o argumento sobre a necessidade da constituição de grupos. Assim, ao privilegiarmos a crítica e a autocrítica aos modos de realização das pesquisas, procuramos a raiz para a explicitação de um método capaz de orientar a elaboração e representação do conhecimento produzido. Expressamos, neste artigo, de forma sintetizada, o que logramos concretizar com os estudos do Grupo de Pesquisa 'Educação, Pesquisa e Produção Científica' (GP E2PC), de modo a oferecer uma visão geral das pesquisas que vêm sendo realizadas. É por acreditarmos na necessidade do aperfeiçoamento constante de encaminhamentos, métodos e técnicas de pesquisa, de modo a enfrentar os movimentos críticos e as conseqüentes transformações sobre a área de Ciência da Informação (CI), que reafirmamos, com este estudo, a necessidade do conhecimento sobre a produção científica, da crítica e da autocrítica às suas configurações e modalidades de pesquisa.

Grupos de pesquisa têm sido considerados espaços coletivos de aprendizado e pesquisa, liderados por agentes com papel fundamental na sua consolidação e permanência. Bianchetti (2022) destaca as ações empreendidas por eles como criadoras de espaços formativos privilegiados para a consolidação da práxis orientadora nos programas de pós-graduação, transcendendo a formação de pesquisadores. Seguindo esta concepção, o GP E2PC, inicialmente intitulado

'Educação, Pesquisa e Perfil Profissional em Informação', foi criado em 1995, e registrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desde 2000, como forma de congregar estudos e pesquisas realizados na área de CI. Dentre esses estudos, destacam-se aqueles relacionados à consolidação da Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), inicialmente denominada de BRES (Brasil e Espanha), como um produto de pesquisa oriundo de convênio interinstitucional estabelecido entre as universidades *Carlos III de Madrid* (UC3M), Espanha, e Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil, assinado em agosto de 2005.

Portanto, a Brapci é um fruto da aplicação dos resultados de estudos teóricos e metodológicos desenvolvidos pelo GP E2PC, e o seu desenvolvimento como produto resultante destas atividades representa um avanço para o campo da CI no Brasil, especialmente para o domínio de produção e organização da informação científica. Apresenta-se, também, como modelo para o desenvolvimento teórico metodológico de bases de dados indexadoras de produção científica em áreas específicas do conhecimento.

Atualmente, as potencialidades da Brapci como ferramenta de educação em pesquisa e de produção e organização do conhecimento científico da CI, permitem a compreensão da atividade científica do próprio campo, bem como a articulação de análises de diferentes domínios da CI e de campos afins. Além disso, a possibilidade de geração de indicadores bibliométricos e cientométricos propiciada pela Brapci, para a análise e avaliação da atividade científica, contribui com o desenvolvimento do domínio de Estudos Métricos da Informação, para a ciência, tecnologia e inovação.

Este artigo apresenta como objeto de estudo a trajetória de constituição das memórias de pesquisa da CI no Brasil, por intermédio do histórico de atuação do GP E2PC e da constituição da Brapci, seu produto principal. Esta trajetória, permeada por estudos de diferentes naturezas, realizados por pesquisadores e estudantes historicamente envolvidos com o GP E2PC contribuiu e vem contribuindo com pesquisas teóricas, epistemológicas, metodológicas e aplicadas da área de CI.

Neste sentido, transpõe-se aqui, a concepção de Souza e Souza (2006) sobre espaços de memória coletiva para além de bibliotecas, arquivos, museus, centros de documentação e referência, abarcando bases de dados referenciais, cujos papéis efetivam-se a partir da reunião, organização e disponibilização de

informações organizadas dessa memória, promovendo, paulatinamente, a construção do conhecimento (SOUZA; SOUZA, 2006). Em complemento, inclui-se a possibilidade de promoção do acesso universal ao conhecimento científico organizado, constituindo-se como uma ferramenta de inclusão e socialização de conhecimentos no entorno acadêmico científico.

Ao considerar as bases de dados como repositórios de conhecimentos consensuais, gerados pela ciência contemporânea, Sayão (1996) as concebe como elementos representativos da memória da ciência oficialmente aceita. Além disso, uma base de dados de produção científica é um elemento de fomento à pesquisa, visto que a publicação científica se tornou, em seu processo histórico, um instrumento indispensável, tanto como meio de promoção acadêmica científica, quanto como modalidade de promoção e fortalecimento do ciclo de criação, organização e difusão do conhecimento (BUFREM; COSTA; GABRIEL JUNIOR; PINTO, 2010)

Portanto, o conhecimento científico organizado e socializado em uma ferramenta dinâmica como a Brapci, acessível universalmente e atendendo a estudantes e pesquisadores não somente da área de CI, mas de outras a ela relacionadas, é um produto histórico que reaviva o compromisso em reinventar formas de organizar e socializar que evitem a dissolução do social e da construção histórica da memória de pesquisa. Reforça-se aí o papel do pesquisador da informação, como intermediador crucial para que a ação política de organizar aproxime-se mais fielmente aos compromissos de um campo como a CI, com sua história, seus atores, sua cultura e sua motivação de existência implícita em suas práticas e projeções futuras.

Com base nesta explanação, o objetivo geral deste artigo é evidenciar o GP E2PC, conforme o seu quadro corrente, tratando de suas contribuições científicas, sociais e inovadoras ao campo da CI. Para tanto, são estabelecidos como objetivos específicos: a) verificar o perfil de formação acadêmica do grupo; b) representar a produção científica colaborativa interna entre os membros do grupo, de acordo com as publicações tipológicas em periódicos científicos e trabalhos completos publicados em anais de congressos; c) mapear a coocorrência dos temas mais trabalhados pelo grupo em sua produção científica colaborativa entre os membros, no período de 2010 a 2021; e d) identificar os membros do grupo destacados nesta rede de produção científica, por meio da análise do grau de intermediação e de conectividade com os demais membros nas colaborações científicas internas.

2 Protagonismo da Brapci nas análises de produção científica em Ciência da Informação no Brasil

A Brapci, planejada em 1995, tornou-se objeto de estudo e fonte de referências para pesquisas dos grupos coordenados pelos professores de Espanha e Brasil, com o propósito inicial de proporcionar ambiente tecnológico e operacional para a realização de estudos comparativos entre a produção periódica científica brasileira e espanhola. Além do ponto de vista dirigido ao conteúdo e à crítica da pesquisa no campo da CI, foi estimulado, pela coordenadora do grupo, a pesquisadora Leilah Santiago Bufrem, a realização de trabalhos de pesquisa relacionados aos aspectos metodológicos e tecnológicos das bases de dados, para o aperfeiçoamento de sua atividade fim, análises de domínios de produção científica. A partir do Convênio estabelecido entre as instituições mencionadas na seção introdutória, o GP E2PC passou a congrega pesquisadores para estudos e atividades colaborativas sobre diferentes domínios da produção científica em CI.

Nesse sentido, o Grupo encontrou respaldo nos estudos de pesquisadores espanhóis (SANZ CASADO; MARTÍN MORENO, 1997), cujas pesquisas teóricas e aplicadas de caráter bibliométrico têm se apoiado no referencial existente, simultaneamente a investigações com a intenção de aprimorar metodologias e instrumentos de análise da atividade científica. Tais esforços vêm contribuindo para o estudo das características e comportamento de campos específicos do conhecimento e seus resultados têm sido amplamente divulgados, com perspectivas de investigação concentradas em duas linhas: a) Produção e Comunicação do Conhecimento Científico e Tecnológico e b) Quadros teóricos seminais em Ciência da Informação.

Assim, a trajetória de pesquisa do GP E2PC é composta de pesquisadores filiados a distintas instituições de ensino e pesquisa do país. As pesquisas do Grupo, inclusive as anteriores à sua formalização no DGP/CNPq, também são marcadas pela intersecção entre dois importantes domínios da CI, a 'Pesquisa e Produção Científica' e a 'Organização e Representação do Conhecimento'.

Os pesquisadores do Grupo inicial, em 1998, eram vinculados à UFPR e à UC3M, com interesses e realização de pesquisas sobre a produção científica e suas modalidades e em fontes de informação como instrumentos para a realização de estudos comparativos sobre a produção científica em CI. Suas práticas e relações, embora situadas em diferentes posições de um campo de produção científica específico, foram sendo articuladas graças à legitimidade de atuação

de seus membros como elementos formadores e atuantes em instituições de ensino superior.

As mudanças ocorridas no cenário científico das últimas décadas e sua repercussão na literatura especializada da CI desdobram-se em aspectos de interesse para estudiosos e especialistas do campo. Isso levou o Grupo, ainda predominantemente vinculado ao Departamento de Ciência e Gestão da Informação da UFPR, a levantar o conteúdo de duas revistas científicas brasileiras, DataGramaZero e Transinformação, no período compreendido entre 1989 e 2002 (BUFREM; FABIAN; BREDA; BABISZ; OUCHI, 2004). O estudo apresentou caráter analítico-descritivo, a partir de um corpus composto de artigos das revistas e os resultados da análise de conteúdo dos artigos sobre a parcela temática usuário/cliente da informação demonstraram a preocupação com questões relacionadas à Informática e à Educação, campos fronteiros de conhecimento e prática, já presentes no território de pesquisa comum com a CI. Essa característica tem sido perceptível na literatura da área, como se pode observar nas análises anteriores realizadas pelo GP E2PC.

Para analisar a atuação do GP E2PC, optamos por uma dupla leitura: uma delas relativa às correntes teóricas dominantes no campo da CI e, a outra, ao aspecto metodológico, com o enfoque nas práticas voltadas à organização de produtos do conhecimento.

A pesquisa de Freitas (2012) sobre as opções metodológicas em pesquisa na área de CI foi uma contribuição à continuidade dos estudos que culminaram com a consolidação das pesquisas sobre a produção científica no Grupo. Com amparo na análise de domínio, são analisados os modos de organização de pesquisas por opções metodológicas na Brapci, para fortalecer o argumento de que a organização da produção científica por opções metodológicas na área pode contribuir para a identificação de características e influências epistemológicas dessa produção bem como para a realização de análises de domínio. As categorias baseadas nos fundamentos teóricos e tentativas anteriores de classificação de pesquisas por suas opções metodológicas foram utilizadas para análise empírica do estudo: a pesquisa quanto aos seus fins, quanto aos seus meios, quanto aos seus enfoques, quanto às técnicas utilizadas e quanto às análises realizadas. A modalidade de análise de conteúdo para identificar as opções metodológicas dos autores no corpus selecionado permitiu observar o predomínio de estudos com a finalidade exploratória, em detrimento

de outras modalidades de maior aprofundamento, tais como os descritivos, metodológicos, avaliativos e especialmente dos explicativos.

Esses, entre outros estudos analíticos sobre a produção científica na área de CI, representam aspectos teóricos e metodológicos considerados válidos como fundamentos para análise e interpretação dos resultados empíricos obtidos. Expressam sinteticamente as possibilidades dessa modalidade de estudos, oferecendo uma visão resumida das pesquisas desenvolvidas e de como elas se concretizam.

Ampliando sua configuração geográfica, o GP E2PC amparou-se nas possibilidades dos participantes, consolidando suas práticas com o propósito de compreender, por meio dos estudos sobre a produção científica não só o universo temático em suas relações, mas também os enfoques e opções metodológicas das investigações, situadas em corpora historicamente concretizados. Justifica-se essa crítica à prática, pois, se no contexto acadêmico a pesquisa tem contribuído significativamente para o crescimento da ciência, devem ser procuradas e valorizadas formas relevantes de intervenção na realidade, especialmente em programas de formação na graduação e na pós-graduação, cujos estudos têm sido predominantemente de caráter exploratórios, como atestam pesquisas que vêm sendo realizadas pelo Grupo. Assim, ao subsidiar com uma ferramenta dinâmica os alunos, professores, pesquisadores e profissionais em busca da melhoria na qualidade das publicações periódicas da área de CI, o Grupo passou a contribuir sobremodo para a socialização dos saberes no ensino superior, promovendo fonte de estudos e pesquisas, no Brasil e no exterior.

A atual conjuntura de atuação em pesquisa do Grupo contribui para se compreender o processo de construção do conhecimento científico na área, visto que se pode reconhecer os cenários e os elementos de distinção, tanto em relação aos núcleos temáticos preferenciais, quanto aos modos como os cientistas produzem ciência e as formas pelas quais os resultados dos seus esforços de pesquisa são comunicados, reconhecidos e absorvidos.

Para a configuração atual do Grupo, foram despendidos esforços de duas décadas de trabalho, relativos às vertentes 'metodológica operacional', a fim de garantir sua manutenção e atualização e à vertente 'da pesquisa', voltada à compreensão da origem e desenvolvimento da CI. As duas vertentes complementam-se reforçando um processo mais amplo, expressivo da luta pela permanência de resultados, aqui considerados de valor universal. Destacam-se,

nesse processo: a) reflexões sobre os marcos históricos e as tendências mais recentes da área da CI perceptíveis na literatura; b) as categorias mais relevantes, as raízes teóricas dessas tendências, os autores mais representativos e suas origens; e c) os problemas concretos enfrentados pela área, as contradições que os mobilizam e sua presença em estudos de casos específicos.

Permeando as atividades do GP E2PC, a dimensão política voltou-se a prioridades como a de garantir continuidade ao trabalho de transformações contributivas ao fortalecimento da pesquisa na área de CI às possibilidades de parceria com instituições, sistemas, plataformas e outras bases, com o intuito de incorporar outras modalidades bibliográficas, como teses e dissertações, livros e eventos da área ou, ainda, de transformar as práticas ou modos de produção atualmente em voga, sem prejuízo do acesso livre. Em todos os níveis de decisão e aspectos a eles relacionados, consideramos a dinâmica das forças conjunturais relativas: a) às questões sobre abrangência e extensão do universo indexado; b) às possibilidades de recursos, institucionais e tecnológicos a negociar; c) às condições de trabalho dos pesquisadores e participantes do grupo; d) às oportunidades de aproveitamento de políticas de fomento; e e) ao valor de uso dos recursos da Brapci.

Quanto à dimensão pedagógica das atividades do GP E2PC, destaca-se o recente exercício descritivo sobre a identificação com os princípios da proposta da Rede Franco-Brasileira de Pesquisadores em Mediações e Usos Sociais de Saberes e Informação (Mussi) (BUFREM, 2022, p. 27), no sentido de estimular a exposição e o intercâmbio de resultados de trabalhos científicos, a fim de qualificar e divulgar os conhecimentos produzidos, bem como de favorecer a pesquisa, o ensino e a formação nos programas de pós-graduação. Iniciativas como esta visam estabelecer e consolidar parcerias de pesquisa, como foi o caso da origem da constituição do GP E2PC (BUFREM, 2022).

A concepção do Grupo abrangeu, desde sua proposição, os trabalhos aqui analisados, todos com a colaboração dos seus participantes e de coautores, de acordo com as afinidades teórico metodológicas, proximidades institucionais ou vínculos esporádicos. A concretização dos trabalhos realizados pelo GP E2PC tem sido possível graças aos benefícios da bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq e à construção e desenvolvimento da Brapci, um acervo histórico, cujo processo de criação e construção foi realizado inicialmente nos espaços da UFPR e agora se efetiva na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O cenário científico brasileiro das últimas décadas e sua repercussão na literatura especializada, tem motivado outros aspectos de interesse para estudiosos e especialistas da área. Assim, iniciaram-se os estudos voltados às características e ao conteúdo de artigos de revistas científicas, realizados inicialmente no contexto do GP E2PC coordenado pela pesquisadora Leilah Santiago Bufrem na UFPR desde 1995 e, a partir de agosto de 2016, os estudos foram continuados em relação à Bolsa do Programa Professor Visitante Nacional Sênior (PVNS), em atendimento ao Edital Capes de n. 6 de 2012, cujo benefício foi renovado em 2014.

Essas atividades, a partir de então, passaram a integrar o Plano de Trabalho referente ao projeto institucional do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), vinculado ao Departamento de Ciência da Informação do Centro de Artes e Comunicação (CAC), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), recomendado pelo CTC/CAPES em outubro de 2008, criando uma ala pernambucana no grupo.

Esses, entre outros estudos analíticos sobre a produção científica na área de CI, representaram aspectos teóricos e metodológicos considerados basilares para os trabalhos iniciais do GP E2PC.

3 Procedimentos metodológicos

Foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos para atender os objetivos desta pesquisa: 1) acesso à página eletrônica do Grupo no DGP/CNPq; 2) acesso aos perfis dos membros no Diretório, bem como os seus currículos cadastrados na Plataforma Lattes; 3) levantamento de dados da produção científica nos currículos e na base Brapci, em busca de informações referentes aos artigos completos publicados em periódicos e trabalhos completos publicados em anais de congressos, em alusão às modalidades de coleções indexadas na base Brapci, incluindo a presença de palavras-chave na produção, para o caso dos artigos completos em anais de congressos. Para a montagem e recorte do corpus, foram considerados meramente os artigos escritos em coautoria entre membros do grupo, incluindo a participação de sua liderança, assegurando assim o caráter de análise da produção de conhecimento em coletividade. O recorte temporal, estabelecido entre os anos 2010 e 2021, considera o ano inicial 2010 do período aproximado de inicialização do perfil atual do grupo; 4) junção e organização dos dados levantados no DGP/CNPq, nos currículos dos membros pela Plataforma Lattes e base Brapci, de acordo com os

seus atributos pertinentes de análise, em planilha eletrônica. Padronização e limpeza dos dados, para leitura nos softwares *Ucinet*¹ e *Netdraw*².

4 Resultados e discussão

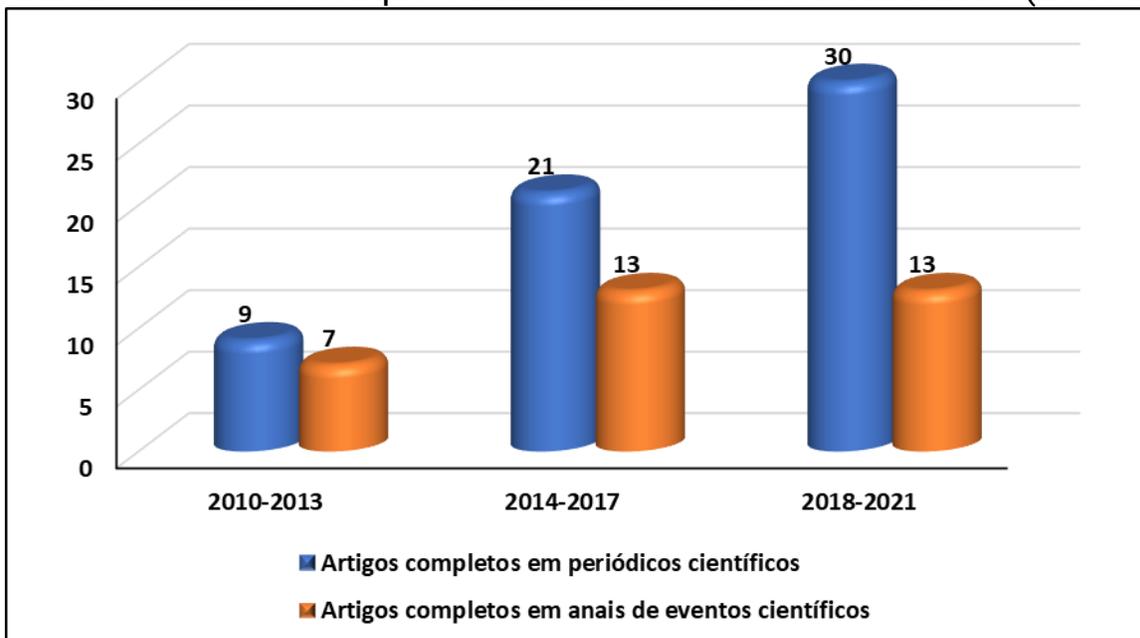
Em 2022, o grupo de pesquisa GP E2PC é composto por 25 participantes, de diversas instituições, conforme levantamento no DGP/CNPq. O grupo apresenta perfil de formação acadêmica elevada, sendo constituído majoritariamente por doutores (n=16; 64,0%), dos quais três pesquisadores obtiveram trajetória de pós-doutoramento concluída. Parcela expressiva (n=10; 40,0%) desses doutores concluíram suas formações já enquanto membros do grupo, entre os anos 2014 e 2022, em instituições como UFPR, UFPE, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' (Unesp) e UFRGS, nestas duas últimas com passagem de período sanduíche pela Universidad Carlos III de Madrid. Para esta última fração, as áreas de formação incorporaram a CI, a Informação e Comunicação e a Educação. A segunda maior parte é formada por membros com doutorado em andamento (n=7; 28,0%), sendo um em Educação pela UFPR e os demais em CI, nas instituições UFPE, Unesp e UFPB. As demais duas componentes com mestrado completo em CI também se formaram enquanto membros do grupo, ambas pela UFPE.

A produção científica interna do grupo em coautoria, incluindo a participação de sua liderança, em periódicos e em eventos científicos, na modalidade de trabalhos completos, é constituída por 93 trabalhos, sendo 60 em periódicos e 33 em anais de congressos, entre os anos 2010 e 2021. Para melhor percepção da evolução quantitativa desta produção, os dados foram organizados em três períodos quadrienais, visualizados no Gráfico 1.

¹ BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **Ucinet 6 for windows**: software for social network analysis. Versão 6.755. Harvard: Analytic Technologies, 2002.

² BORGATTI, S. P. **Netdraw**: graph visualization software. Versão 2.179. Harvard: Analytic Technologies, 2002.

Gráfico 1 - Distribuição da produção científica do GP E2PC em periódicos científicos e trabalhos completos em anais de eventos científicos (2010-2021)

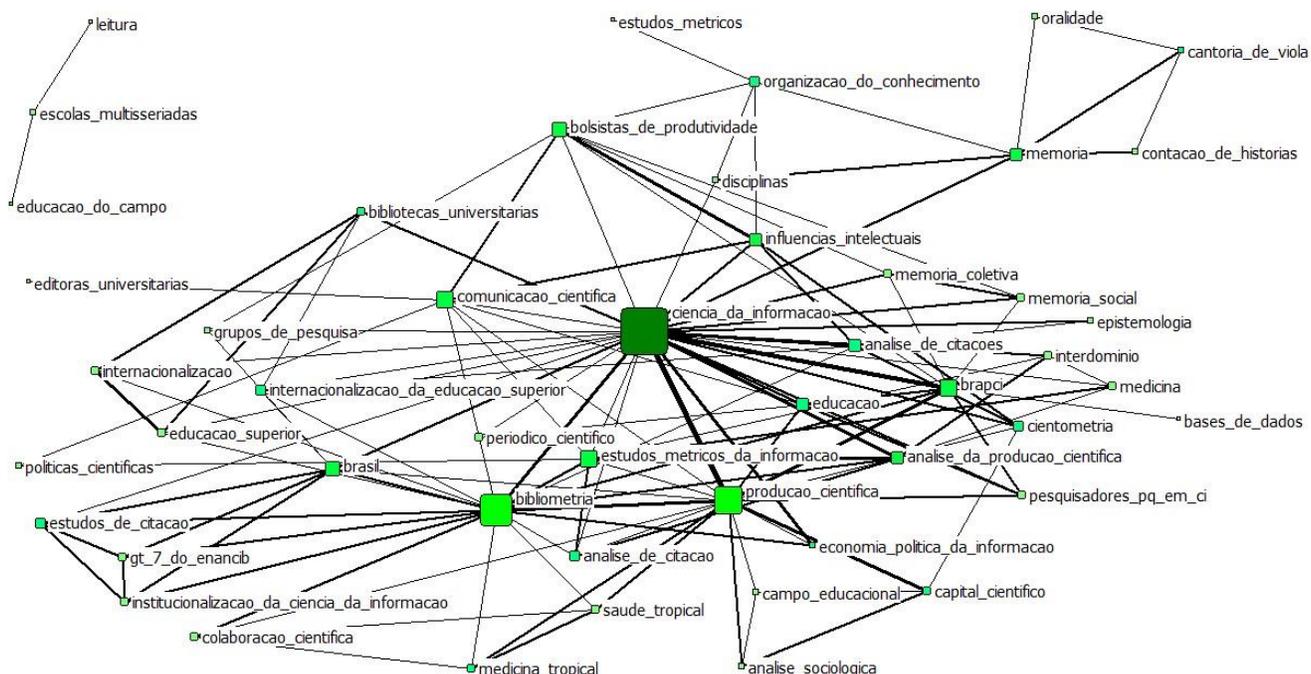


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Na evolução temporal no Gráfico 1 é percebida a ampliação de resultados de pesquisa publicados em periódicos científicos da CI, destacando-se no ranqueamento, os veículos: 'Informação & Informação' (n=6), 'Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação' (n=6), 'Em Questão' (n=5), 'Encontros Bibli' (n=5), 'Logeion' (n=4), 'Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde' (n=4), 'Transinformação' (n=3), 'Perspectivas em Ciência da Informação' (n=3) e 'Informação & Sociedade' (n=3). Contudo, nos três quadriênios, a conferência 'Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação' (Enancib) se manteve como o principal veículo de comunicação científica das pesquisas realizadas pelo grupo, ao todo com 27 publicações.

Neste *corpus* de pesquisa, foram levantadas 247 palavras-chaves diferentes, contabilizando 398 quanto à frequência total. Como parâmetro para identificar as palavras-chave representativas com base nas maiores frequências, foram consideradas aquelas utilizadas no mínimo duas vezes, identificando assim, 49 palavras-chaves diferentes, contabilizando 200 quanto à frequência total, as quais também foram analisadas por meio de coocorrências entre si. O Grafo 1 exibe a rede de coocorrências entre estas palavras-chave, em análise realizada com os recursos dos softwares *Ucinet* e *Netdraw*.

Gráfico 2 – Coocorrências entre as palavras-chave mais frequentes na produção científica do grupo (2010-2021)



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Neste *corpus* de pesquisa, a rede de coocorrência entre as palavras-chave representativas da produção científica do grupo se encontra formatada em dois componentes, conforme a visualização no Grafo 1. O primeiro é formado pelas palavras-chave 'Leitura', 'Escolas multisseriadas' e 'Educação do campo', identificadas em zona de menor frequência ($n=2$), enquanto termos recentes na produção científica do grupo no ano 2021, sendo responsabilidade somente de dois participantes, em pesquisas realizadas no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da UFPR. Já o segundo é formado pelas demais palavras-chave em subgrupos, o que inclui tanto a esfera das palavras-chave triviais quanto das que sinalizam termos específicos das investigações realizadas por seus membros. A maior coocorrência foi entre os termos 'Ciência da Informação' e 'Produção Científica' ($n=5$), sendo esta utilizada nos três períodos quadrienais expostos no Gráfico 1, enquanto a segunda maior coocorrência foi entre os termos 'Ciência da Informação' e 'Brapci' ($n=4$), com identificação a partir do ano 2016.

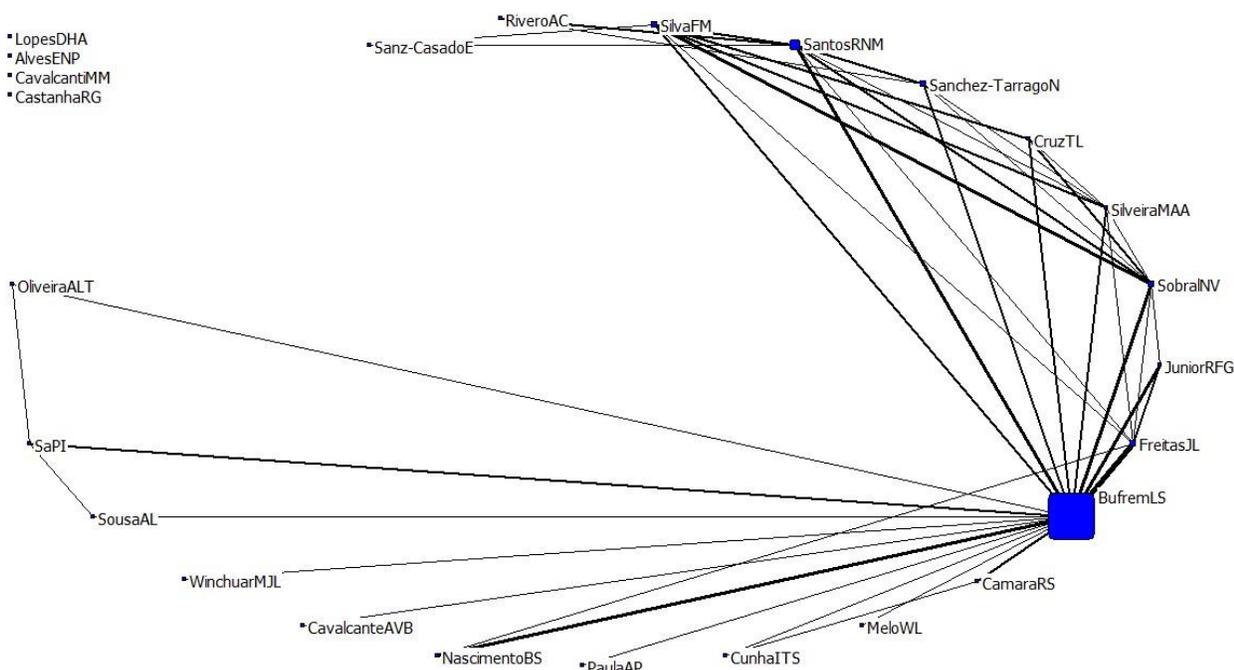
Neste segundo componente foi percebido que os termos 'Brapci', 'Comunicação científica', 'Memória' e 'Organização do conhecimento' se caracterizam como pontos de corte entre outros subgrupos de palavras-chave. A observação das palavras-chave representativas da produção científica do GP E2PC e as

coocorrências entre elas permitiu constatar que os temas mais investigados correspondem às perspectivas dos objetivos de pesquisa do Grupo, sem deixar de considerar os interesses particulares de cada membro, conforme os seus projetos pessoais, seja no Grupo E2PC ou em outros grupos de pesquisa. Observa-se, ainda, o destaque para o campo de Estudos Métricos da Informação, especialmente com termos relacionados como a 'bibliometria' e a 'produção científica', com coocorrência expressiva.

As relações e parcerias acadêmicas entre os membros do Grupo permitem o estabelecimento de elos com outros grupos de pesquisa também cadastrados no DGP/CNPq. Nesta configuração, 72% do total de membros deste grupo também participa de outros grupos de pesquisa, totalizando conexões deste grupo com até 25 outros grupos, entre as regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul do país. Estas conexões são mais fortes com as áreas de CI (n=17) e Educação (n=3), sugerindo relações emergentes entre ambas, pelo conjunto de conteúdos específicos representativos das modalidades de conhecimentos e dos domínios (BUFREM; FREITAS, 2015; BUFREM; OLIVEIRA; SOBRAL; ALVES, 2017), enquanto as áreas dispersas são Comunicação, História, Linguística, Artes e Administração.

Nesta verificação destaca-se a pareceria construída com o grupo de pesquisa *Scientia*, da UFPE, com nove participantes em comum. Em meio às similaridades de objetivos em pesquisas, as colaborações e coparticipações de alguns dos membros em ambos os grupos foram se estabelecendo, especialmente, a partir do ano 2012, quando a líder do grupo E2PC, a pesquisadora Leilah Santiago Bufrem, passou a integrar o corpo docente do PPGCI UFPE, intermediando cooperações em comunicações científicas com docentes e discentes do Programa, além de outros atores externos. O Grafo 2 exibe o grau de intermediação entre os seus componentes.

Grafico 3 – Centralidade de intermediação na coautoria entre os membros do grupo de pesquisa ‘Educação, Pesquisa e Produção Científica’

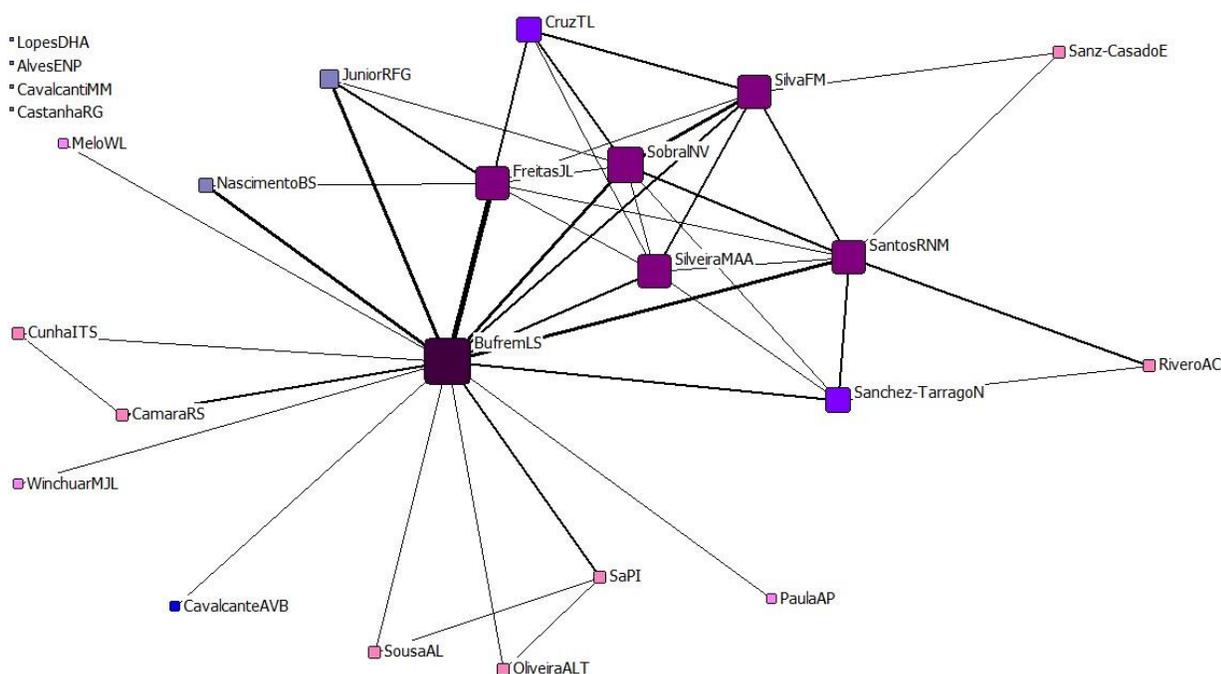


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No Grafo 2, o nó de quadrângulo maior simboliza que o membro representado obteve conexões mais notáveis com os demais membros na rede, por meio das colaborações científicas de coautoria nas publicações de artigos em periódicos e anais de eventos científicos. Este grafo constata o papel da liderança do GP E2PC ao intermediar as parcerias entre os demais membros, mantendo a estrutura da rede e do Grupo.

Já no Grafo 3 também podem ser visualizados outros nós maiores devido às notáveis conexões com os demais membros da rede, por meio da observação da centralidade de autovetor, revelando os atores que frequentemente se conectaram com outros nós importantes na rede e estabeleceram parcerias em pesquisas devidamente publicadas.

Gráfico 4 - Centralidade de autovetor no grupo de pesquisa 'Educação, Pesquisa e Produção Científica'



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No Grafo 3, além da líder do grupo, nesta centralidade também se destacam especialmente pesquisadores inseridos no grupo de pesquisa *Scientia*, da UFPE, além de outros atuantes em instituições de ensino ou de pesquisa nos Estados do Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Assim, destaca-se que muitos membros da composição atual do GP E2PC estão em instituições distintas, consolidando a interinstitucionalização e manutenção dos vínculos de origem do Grupo.

Importa ressaltar que os quatro nós isolados nos grafos 2 e 3 não necessariamente caracterizam ausência de relacionamento acadêmico entre os membros do grupo, devido a sua inserção recente no Grupo e/ou a colaborações em outros formatos não contemplados neste estudo como, por exemplo, produção científica em capítulos de livro.

5 Considerações finais

As pesquisas do GP E2PC integram-se aos esforços para a estruturação teórico-prática da CI. Suas linhas temáticas contribuem para integrar conhecimentos entre grupos de estudo, instrumentalizar análises sobre a produção científica em diferentes domínios e subsidiar a pesquisa e a reflexão crítica sobre a sua prática,

não somente na CI, mas em áreas a ela relacionadas. Os resultados apresentados, embora como recorte temporal dos trabalhos e atores constituintes do GP E2PC, revelam um processo dinâmico, de permanente construção científica convergindo para a constituição de um campo científico com núcleo interdisciplinar consistente, que interage e se integra a outros campos do conhecimento, com especial destaque à Educação.

A identificação e o mapeamento da produção dos integrantes do GP E2PC permitem o desenvolvimento de estudos futuros que revelem quadros teóricos referenciais importantes para a evolução da CI como metaciência, ocupada em produzir, organizar e comunicar informação científica qualificada a pesquisadores, estudantes, gestores, técnicos e profissionais de diversos campos científicos afins. Assim, a pesquisa passa a ser um meio de conhecimento para a prática e o seu aperfeiçoamento, a razão pela qual o Grupo ampliou sua compreensão sobre possibilidades teóricas e concretas ao seu alcance. Destacam-se como suas principais produções e contribuições: a construção da base Brapci, da Base de Pesquisadores PQ em CI no CNPq Brasil e a execução do projeto Quadros teóricos seminais na prática da pesquisa em CI no Brasil.

Como perspectivas para estudos do Grupo, visa-se promover a densidade da rede, por meio do incentivo a colaborações entre os membros do Grupo, em pesquisas nas diversas modalidades de produtos, tais como artigos em periódicos e eventos científicos, livros, capítulos e outras modalidades de produção acadêmica de relevância para o desenvolvimento da ciência e de sua popularização, conforme interesses em comum dos membros do Grupo.

Referências

BIANCHETTI, Lucídio. Grupos de pesquisa e formação de orientadores: depoimentos de pesquisadores. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 52, p. e08943, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/8943/4452>. Acesso em: 03 set. 2022.

BUFREM, Leilah Santiago; COSTA, Francisco Daniel de Oliveira; GABRIEL JUNIOR, René Faustino; PINTO, José Simão de Paula. Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 22-41, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23631/19095>. Acesso em: 21 ago. 2022.

BUFREM, Leilah Santiago; FABIAN, Cecília Lícia; BREDAS, Sônia Maria; BABISZ, João Carlos; OUCHI, Sandra Kiyomi. Thematic presence of the virtual user/client in articles of periodicals specialized in information science. *In*: IFLA PRE CONFERENCE, 2004, São Paulo. **Proceedings** [...]. São Paulo: IFLA, 2004. p. 6-10.

BUFREM, Leilah Santiago; FREITAS, Juliana Lazzarotto. Aproximações entre Educação e Ciência da Informação (1972-2014): análise diacrônica da produção científica de um interdomínio. *In*: ENCONTRO IBÉRICO EDICIC, 7., 2015, Madrid. **Atas** [...]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2015. p. 1-12. Disponível em: https://eprints.ucm.es/id/eprint/34518/1/32-Bufrem_producao-cientifica.pdf. Acesso em: 21 ago. 2022.

BUFREM, Leilah Santiago. Memória e construção social da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci). *In*: MARTELETO, Regina; SALDANHA, Gustavo. (orgs.). **A mediação dos saberes em perspectiva: V Colóquio Científico Internacional da Rede Mussi**. Rio de Janeiro: Ibict, 2022. p. 19-29. Disponível em: http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/1231/1/MarteleteoSaldanha_ColoquioMussi.pdf. Acesso em: 03 set. 2022.

BUFREM, Leilah Santiago; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; SOBRAL, Natanael Vitor; ALVES, Bruno Henrique. A relação entre Educação e Ciência da Informação na produção científica brasileira dos pesquisadores PQ em Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO IBÉRICO EDICIC, 8., 2017, Madrid. **Atas** [...]. Madrid: Universidade de Coimbra, 2017. p. 1135-1143. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6599038>. Acesso em: 11 ago. 2022.

FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Opções metodológicas em pesquisas na área de Ciência da Informação**: contribuições a uma análise de domínio. 2012. 146 p. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/27330>. Acesso em: 11 ago. 2022.

SANZ-CASADO, Elias; MARTÍN MORENO, Carmen. Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 7, n. 2, p. 41-68, 1997. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797220041A/10878>. Acesso em: 21 ago. 2022.

SAYÃO, Luís Fernando. Bases de dados: a metáfora científica. **Ciência da Informação**, Brasília-DF, v. 25, n. 3, p. 314-318, 1996. Acesso em: 16 ago. 2022. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/629/633>. Acesso em: 21 ago. 2022.

SOUZA, Rosale de Mattos; SOUZA, Clarice Muhlethaler de. Caminhos da história – sujeitos da memória: um construto do conhecimento através do arranjo documental e da descrição arquivística. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 2., 2006, Porto Alegre. **Anais** [...].

Porto Alegre, [s. n.], 2006. p. 23-27. Disponível em:
https://www.aargs.com.br/IICNA/trabalhos/rosale_souza.pdf. Acesso em: 21 ago. 2022.

Sobre as autorias

Leilah Santiago Bufrem

Doutora em Ciências da Comunicação, pela Universidade de São Paulo (USP). Mestra em Educação, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Bacharela em Biblioteconomia e Documentação, pela UFPR. Professora Titular aposentada do Curso de Gestão da Informação da UFPR. Professora Visitante Sênior no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa Nível 1C, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Líder do Grupo de Pesquisa: Educação, Pesquisa e Produção Científica.
santiagobufrem@gmail.com

Rafael Silva da Câmara

Doutor em Ciência da Informação, pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Ciência da Informação, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Bacharel em Biblioteconomia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
rafaelufrnbib@gmail.com

Juliana Lazzarotto Freitas

Doutora em Ciência da Informação, pela Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP/Marília). Mestra em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Gestão de Negócios, pela UFPR. Bacharela em Gestão da Informação, pela UFRPR. Bolsista do Programa de Capacitação Profissional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Nível DB.
email@email.com

René Faustino Gabriel Júnior

Doutor em Ciência da Informação, pela Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP/Marília). Mestre em Gestão da Informação, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Gestão de Negócios, pela UFPR. Bacharel em Biblioteconomia e Documentação, pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR). Bolsista de Produtividade em Pesquisa Nível 2, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
email@email.com

Alejandro Caballero Rivero

Doutor e Mestre em Ciência da Informação, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre em Gerência da Gestão e Inovação, pelo Instituto Superior Politécnico José Antônio Echeverría (CUJAE/Cuba); Mestre e Graduado em Engenharia de Pontes e Túneis, pela Moscow State University of Railway Engineering (MIIT/Russia). Bolsista do Programa de Capacitação Profissional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Nível DC.

caballero.alecaba@gmail.com

Notas

Agradecimentos

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Artigo submetido em: 19 set. 2022.

Aceito em: 21 mar. 2023.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgal 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UFCA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CARIRI

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Mestrado Profissional em Biblioteconomia
Revista Folha de Rosto

 **PPGB**

✉ folhaderosto@ufca.edu.br

📷 [@revistafolhaderosto](https://www.instagram.com/revistafolhaderosto)

🐦 [@revfolhaderosto](https://twitter.com/revfolhaderosto)

Este periódico é uma publicação do [Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia](#) da [Universidade Federal do Cariri](#) em formato digital e periodicidade quadrimestral.