UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

EDIELSON PRESTES RODRIGUES

A TRAJETÓRIA DO CONHECIMENTO: uma análise bibliométrica no Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi

BELÉM-PA
2026

EDIELSON PRESTES RODRIGUES

A TRAJETÓRIA DO CONHECIMENTO: uma análise bibliométrica no Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi

Trabalho de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Universidade Federal do Pará.

Orientador(a): Profa. Dra. Jacquelin Teresa Camperos Reyes

Coorientadora: MSc. Gisela Fernanda Monteiro Danin

BELÉM-PA
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R696t Rodrigues, Edielson Prestes.
A trajetória do conhecimento : uma análise bibliométrica no Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi / Edielson Prestes Rodrigues. — 2026.
48 f. : il. color.

Orientador(a): Profª. Dra. Jacquelin Teresa Camperos Reyes
Coorientador(a): Profª. MSc. Gisela Fernanda Monteiro Danin
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade de Biblioteconomia, Belém, 2026.

1. Boletim de Ciências Humanas. 2. Bibliometria. 3. Comunicação científica. 4. Bibliometrix. I. Título.

CDD 020

EDIELSON PRESTES RODRIGUES

A TRAJETÓRIA DO CONHECIMENTO: uma análise bibliométrica no Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi

Trabalho de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Universidade Federal do Pará.

Data de aprovação: 13/07/2026
Conceito: Excelente

Banca Examinadora:

_____
Orientadora
Profa. Dra. Jacquelin Teresa Camperos Reyes - FABIB (UFPA)

_____
Coorientadora
MSc. Gisela Fernanda Monteiro Danin - PPGCI (UFPA)

_____
Examinadora Interna
Profa. Dra. Wendia Oliveira de Andrade - FABIB (UFPA)

_____
Examinador Externo
Dr. Rodrigo Oliveira de Paiva - SEBIB (MPEG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, fonte inesgotável de sabedoria e discernimento, pela saúde e pela força que me permitiram despertar todos os dias com disposição para seguir em frente. Reconheço que cada conquista ao longo desta trajetória é fruto de Sua providência, pois sem Ele, a realização deste trabalho teria sido um objetivo inalcançável.

À minha família, manifesto minha gratidão pela paciência e pelo apoio constante. Agradeço especialmente à minha mãe, Vera Helena, pelos valores que me ensinou, e ao meu pai, Edielson Belém, que me honrou com seu nome. Vocês são minha base e a motivação principal para buscar o melhor, tanto na vida acadêmica quanto na pessoal.

À Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna e à sua dedicada equipe de bibliotecários; Rodrigo, Sonia, Berenice e Geisa, agradeço pelo acolhimento e por despertarem em mim o verdadeiro apreço pelos Boletins do Museu, peças essenciais para o desenvolvimento deste estudo.

À minha orientadora prof. Dra. Jacquelin Camperos Reyes, agradeço profundamente pela oportunidade e pela confiança em me aceitar nesta missão. Sou grato pela paciência e pela maestria com que me guiou, conduzindo-me pelos caminhos fundamentais para a conclusão deste trabalho. À minha coorientadora Gisela Danin, meu sincero reconhecimento por todo o suporte prestado em cada dúvida e pelo zelo constante em acompanhar o progresso desta pesquisa até a sua finalização.

Por fim, um agradecimento especial à minha companheira, que esteve ao meu lado em todos os momentos, apoiando-me incondicionalmente, auxiliando no aprimoramento da minha escrita e sendo o incentivo diário para a minha dedicação aos estudos.

“O que você não consegue realizar sozinho, torna-se possível quando está com outra pessoa”.

Taichi Yaegashi (Kokoro Connect)

RESUMO

O Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi é um periódico que promove a disseminação de produções científicas, e que incentiva a comunicação científica na Amazônia. A presente pesquisa teve como objetivo analisar o impacto nacional e internacional da produção científica do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi, no período de 2010 até 2015. Como metodologia, utilizaram-se técnicas bibliométricas e a ferramenta Bibliometrix para avaliar indicadores bibliométricos de autoria, colaborações, afiliação institucional dos autores, países, e palavras-chave, em artigos indexados na base de dados Scopus. A partir dos resultados obtidos foi possível mapear a produtividade científica do Boletim de Ciências Humanas no período da amostra. Tais resultados revelam o papel do periódico como núcleo de difusão científica de redes de pesquisa, evidenciando instituições renomadas em torno do Boletim. Esses achados permitiram responder aos objetivos da pesquisa, ratificando a relevância do periódico como um eixo estruturante para o desenvolvimento de estudos sobre a Amazônia. Conclui-se, portanto, que a atuação do Museu Paraense Emílio Goeldi é indispensável para a consolidação e o avanço da produção científica, tanto no cenário nacional quanto no internacional. É importante pontuar as limitações dos dados coletados já que nem todos estão disponíveis no formato CSV, o que dificultou a extração automática de metadados necessários. Diante disso, estudos futuros poderão expandir esta análise ao incluir um horizonte temporal mais amplo, utilizando novas estratégias e ferramentas bibliométricas de tratamento de dados que permitam superar tais limitações, e oferecer uma compreensão ainda mais detalhada do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Palavras-chave: Boletim de Ciências Humanas, bibliometria, comunicação científica, Bibliometrix.

ABSTRACT

The Emílio Goeldi Museum of Pará Bulletin of the Humanities is a journal that promotes the dissemination of scientific work and encourages scientific communication in the Amazon. The objective of this study was to analyze the national and international impact of the scientific output of the Emílio Goeldi Museum of Pará Bulletin of the Humanities from 2010 to 2015. The methodology employed bibliometric techniques and the Bibliometrix tool to evaluate bibliometric indicators of authorship, collaborations, authors' institutional affiliations, countries, and keywords in articles indexed in the Scopus database. Based on the results obtained, it was possible to map the scientific productivity of the Bulletin of Humanities during the sample period. These results reveal the journal's role as a hub for the dissemination of scientific research, highlighting renowned institutions associated with the Bulletin. These findings addressed the research objectives, confirming the journal's relevance as a cornerstone for the development of studies on the Amazon. It can therefore be concluded that the work of the Emílio Goeldi Museum of Pará is indispensable for the consolidation and advancement of scientific output, both nationally and internationally. It is important to note the limitations of the collected data, since not all of it is available in CSV format, which made it difficult to automatically extract the necessary metadata. Given this, future studies could expand this analysis by including a broader time frame and using new bibliometric data processing strategies and tools that would help overcome these limitations and provide an even more detailed understanding of the Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Keywords: Journal of the Humanities, bibliometrics, scientific communication, Bibliometrix.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Retrato de Emílio Goeldi..... 21
Figura 2 – Vista antiga do Museu Paraense Emílio Goeldi (1949).....22
Figura 3 – Boletim do Museu Paraense (1894).....23
Figura 4 – Boletim de Ciências Humanas..... 24
Figura 5 – Frequência de palavras-chave..... 38
Figura 6 – Colaboração dos autores..... 39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quantidade de artigos publicados por autores.....32
Quadro 2 – Instituições nacionais mais recorrentes.....34
Quadro 3 – Quantidade de publicações por países/regiões..... 36
Quadro 4 – Distribuição dos autores por grupos de parcerias científicas identificados na rede..... 40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Artigos mais citados globalmente, ordenados por volume total de citações..... 37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 12

1.2 Justificativa..... 14

1.3 Objetivos:..... 15

1.3.1 Objetivo Geral..... 15

1.3.2 Objetivos Específicos..... 15

2 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA..... 17

2.1 O Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi..... 20

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... 26

3.1 Pesquisa Bibliométrica..... 27

4 RESULTADOS: ANÁLISES E DISCUSSÕES..... 32

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 42

REFERÊNCIAS..... 44

1 INTRODUÇÃO

A produção científica consolidou-se como pilar fundamental para o progresso das nações, permitindo a estruturação e disseminação de saberes. Dentre diversos cenários históricos, as guerras, por exemplo, evidenciaram como o conhecimento é utilizado para moldar a sociedade, uma vez que durante as grandes guerras, a produção científica e tecnológica acelerou-se de forma sem precedentes, evidenciando que a informação estruturada é um ativo estratégico para o desenvolvimento das nações, através da ciência (Valério; Pinheiro, 2008).

A importância da ciência como ativo estratégico para o desenvolvimento das nações tornou-se evidente em cenários históricos críticos. Segundo Barbosa *et al.* (2013, p.130) “a segunda guerra mundial impulsionou inúmeras pesquisas científicas, sobretudo pelo interesse de algumas nações quanto às atividades científicas, de informação e comunicação”. Esse cenário transformou a comunicação científica transformou as revistas acadêmicas em repositórios vitais para a evolução das nações e para a sobrevivência do conhecimento acumulado de grandes realizações através dos anos.

“A comunicação científica é um processo de comunicação clássico, tal como descrito, em 1949, por Shannon e Weaver, emissor, mensagem, canal e receptor” (Caribé, 2015, p. 90). Desse modo, a comunicação científica é um método que atua como instrução técnica para outros cientistas, onde cada artigo publicado serve de base para que outros pesquisadores não precisem “reinventar a roda", pois facilita a compreensão das informações compartilhadas, e a replicabilidade, o que permite avanços e novas descobertas.

O primeiro periódico científico foi criado em Paris 1665 por Denis Sallo, tendo como objetivo contribuir com a disseminação da ciência, além de compartilhar experiências e façanhas, ganhando notoriedade na era moderna, pois foi considerado uma obra de grande importância para a divulgação do conhecimento, visto que naquela época apenas a elite da sociedade tinha acesso à ciência (Schneider; Danielewicz, 2019).

No início, os periódicos tinham como objetivo ser fáceis e rápidos de se entender, por serem breves artigos; isto devido a não conseguirem custo financeiro e tempo para publicarem em livros. Assim sendo, os cientistas buscavam publicar em partes dos periódicos, como os boletins, já que levava menos tempo e custo

financeiro. Ao ganhar relevância, a publicação tipo Boletim, consolidou-se como uma ferramenta essencial na comunicação da ciência, impulsionando a formação de novos talentos na pesquisa, “tornando-se um elemento de difusão de grande importância para a época, o modelo manuscrito foi substituído por material impresso e sua periodicidade foi-se tornando cada vez mais regular” (Silva; Sousa, 2007, [s.p.].).

O Museu Paraense Emílio Goeldi foi fundado em 1866 com o propósito de fomentar o conhecimento sobre a Amazônia (Sanjad, 2005). Além disso, também tem como objetivo incentivar a publicação das produções científicas dos pesquisadores de diferentes localidades (Costa, 2014). Nele, surgiu O Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, que foi fundado em 1894, centrado em ciências naturais por Emilio Goeldi (Costa, 2014). Como reflexo dessa expansão, a publicação evoluiu e desmembrou-se em duas séries distintas: o Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Naturais e o Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas.

Dessa forma, as publicações vinculadas à instituição promoveram a divulgação das produções científicas do Boletim, pois a instituição foi planejada como um suporte comunicacional estratégico (Ono; Freitas, 2021). Nesse contexto, o periódico surgiu de forma programada, como um canal formal de comunicação científica, promovendo intercâmbio entre as instituições, e fortalecendo pesquisas desenvolvidas na região Amazônica.

A troca de informação é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento da sociedade, pois a informação é um produto que necessita ser compartilhado para promover o avanço da ciência. Portanto, a comunicação científica é necessária em boletins científicos como do Museu Paraense Emílio Goeldi, que tem como objetivo preservar e disseminar as produções realizadas pelas comunidades científicas. Além disso, com a chegada do formato eletrônico ampliou o alcance da informação, agregando valor ao produto científico, e proporcionando visibilidade aos esforços da comunidade científica em escala mundial. Para a bibliometria, tal evolução é estratégica, pois permite a análise sistemática de grandes volumes de dados que caracterizam a produção científica de instituições e centros de pesquisa. (Alvarado, 2007).

A relevância científica do periódico do Museu Paraense Emílio Goeldi se reflete nos seus anos de existência e no volume de produções científicas voltadas

para a área de Ciências Humanas, por exemplo. A disseminação do conhecimento através de canais formais da informação, como o Boletim de Ciências Humanas, intensifica a produção científica, estimulando o avanço da ciência na Amazônia.

Sob essa perspectiva, ainda são necessários estudos científicos que possam visibilizar a importância que o periódico de Ciências Humanas têm no contexto nacional e internacional. Então, é fundamental a realização de pesquisas aprofundadas com relação à análise do impacto que as instituições amazônicas têm, como o Museu Paraense Emílio Goeldi, no que se refere ao desenvolvimento de fontes informacionais de qualidade.

Nessa perspectiva, elabora-se o seguinte questionamento: como se configuram a dinâmica da produção científica e as redes de colaboração do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi a partir de indicadores bibliométricos?

1.2 Justificativa

A realização da pesquisa se dá pela necessidade de mapear e compreender o fluxo da comunicação científica na Amazônia, utilizando o veículo científico de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi que desempenha um papel relevante na visibilidade das pesquisas científicas na Amazônia. Diante do papel centenário da instituição, uma análise bibliométrica mostra-se como um procedimento metodológico estratégico, uma vez que é um instrumento que ultrapassa a mera contagem de produções científicas das instituições.

A bibliometria possibilita identificar o perfil dos pesquisadores, a estrutura das redes de colaboração e a evolução dos temas predominantes ao longo do período analisado. Ao aplicar indicadores bibliométricos, pois o estudo fundamenta a preservação da memória científica na Amazônia, viabiliza a compreensão da dinâmica e da evolução de uma área específica do conhecimento, oferecendo uma visão clara de sua trajetória histórica.

O interesse por esta temática da bibliometria e o Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi consolidou-se a partir de experiências prévias no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), onde foram desenvolvidos os seguintes planos de trabalho: “A Comunicação Científica no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: uma investigação bibliométrica (2016-2024)” e “Mapeando

Fronteiras e Conexões: a produção científica em Botânica do Museu Paraense Emílio Goeldi sob a ótica da cientometria na Web of Science (2015-2025)".

Este estudo bibliométrico analisa a produção do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi. A disponibilidade do seu acervo digital (2006 a 2025) viabiliza o mapeamento da literatura e a compreensão do avanço científico na área. A escolha pelo periódico justifica-se pela sua política de acesso aberto e gratuito, que contribui para a disseminação das pesquisas em escala global (Barreto, 1998).

A partir do acervo online e com o suporte de métricas bibliométricas, identificou-se a relevância de investigar o recorte de 2010 a 2015. Tal recorte justifica-se por analisar a dinâmica da instituição em um período de transição, na qual o periódico ainda preservava fortes características do meio impresso, embora seus dados já estivessem indexados em bases digitais.

Por ser uma instituição localizada na região amazônica, o Boletim de Ciências Humanas assume um papel de destaque no que se refere ao crescimento da visibilidade científica de suas produções em um âmbito internacional. A 30° Conferência das Nações Unidas (COP) realizada em Belém no ano de 2025, por exemplo, demonstra a relevância que a Amazônia têm mundialmente, e consequentemente, suas produções científicas. Isso atribui às pesquisas acerca do crescimento da indexação de artigos em bases de dados de alcance global de grande importância, uma vez que é uma forma de evidenciar o interesse de pesquisadores de várias partes do mundo em acompanhar o desenvolvimento da ciência na Amazônia.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar, mediante indicadores bibliométricos, a dinâmica da produção científica e as redes de colaboração do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Mapear a produção científica publicada no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi entre 2010 e 2015;

- Investigar os indicadores bibliométricos da produção científica, tais como produtividade, autoria, coautoria, países, instituições afiliadas e frequência de palavras-chave;
- Apresentar as principais tendências temáticas do periódico do Museu Paraense Emílio Goeldi, abrangendo palavras-chave, títulos e resumos dos trabalhos publicados no período.

Em suma, espera-se que a presente pesquisa contribua tanto para o mapeamento da memória institucional quanto para a compreensão da dinâmica científica na região amazônica. Essa contribuição fundamenta-se na análise dos indicadores bibliométricos do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi entre os anos de 2010 e 2015. Dessa forma, este estudo busca oferecer uma visão panorâmica e crítica que auxilie a comunidade acadêmica no entendimento das trajetórias e dos impactos científicos realizada pelo periódico.

2 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Desde os primórdios, a necessidade dos indivíduos em registrar e transmitir seus conhecimentos é algo inerente à humanidade. Com o passar dos anos, as ferramentas comunicacionais utilizadas entre os seres humanos foram se moldando a partir de contextos históricos, sociais e políticos (Briggs; Burke, 2006). O surgimento da imprensa de Gutenberg, por exemplo, desencadeou um grande volume informacional provocado pelo aumento de impressões de livros e artigos científicos. Fonseca (1992, p. 38) afirma que de acordo com Paul Otlet "cerca de 12 milhões o número de livros publicados no mundo a invenção da imprensa de caracteres móveis".

Posteriormente, a chegada da Revolução Industrial provocou uma revolução tecnológica, uma vez que incentivou a criação de ferramentas que possibilitaram uma maior disseminação do conhecimento entre a comunidade científica, como por exemplo, a melhora de ferramentas relacionadas à imprensa. Isso permitiu que o conhecimento chegasse a novos segmentos sociais, pois ocasionou um "conjunto significativo de novas formas de agir, marcando a evolução dos mercados e o desenvolvimento da ciência e da técnica" (Valério; Pinheiro, 2008, p. 160).

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-45), atividades de desenvolvimento de pesquisas foram incentivadas por interesses políticos e econômicos. Isso ocasionou um "aumento considerável de literatura científica resultante da demonstração do valor prático da ciência durante a guerra" (Costa, 1990, p. 137), ou seja, o progresso científico não deixou de se expandir e desenvolver, gerando uma necessidade de comunicação no que se refere à informação científica.

De acordo com Targino (2000, p. 17) "a história dos estudos em comunicação na ciência surge nos EUA, nos anos 40, como decorrência do crescimento significativo e desordenado da literatura científica". Essa desordem trazia diversas consequências, como os pesquisadores tendo que "redescobrir" estudos já realizados, por não encontrarem trabalhos de forma rápida.

Segundo Caribé (2015), a comunicação científica é uma forma de disseminar o conhecimento produzido pela comunidade acadêmica, incentivando o crescimento da informação científica por meio das publicações de determinados grupos de pesquisas específicas. A ideia de comunicação científica ganhou corpo principalmente com os trabalhos de Garvey e Griffith, autores que através dos seus

trabalhos destacaram a relevância da comunicação no âmbito científico como um sistema social (Valerio; Pinheiro, 2008).

Para Ziman (1981, p. 105), a comunicação científica “constitui um conjunto de conhecimentos públicos, aos quais cada pesquisador acrescenta sua contribuição pessoal, corrigida e purificada pela crítica recíproca”. Sendo uma prática intrinsecamente coletiva, a comunicação científica torna o conhecimento público, no qual as contribuições individuais de cada pesquisador são debatidas pela comunidade. Isso auxilia no desenvolvimento do avanço científico, já que dependem de descobertas já existentes para fundamentarem suas próprias pesquisas.

Targino (2000, *apud* Griffith, p. 10, 1979) define a comunicação científica como:

> a comunicação que incorpora as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma idéia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados é aceita como constituinte do estoque universal de conhecimentos.

Então, o objetivo dos estudos acerca da comunicação científica era criar uma estrutura que pudesse reduzir o tempo dos pesquisadores nas suas busca pela informação. Essas problemáticas transformaram a comunicação científica contemporânea, conferindo ao ato de divulgar pesquisas um potencial estratégico que viabilizou a criação de uma infraestrutura informacional global.

Como um processo que incentiva a circulação da informação, a comunicação científica é um sistema que possibilita o compartilhamento de resultados entre pesquisadores, permitindo o fluxo contínuo de dados entre diferentes áreas do conhecimento. (Meadows, 1999). Diante disso, quando o conhecimento é formalmente divulgado e indexado em bases de dados, ele ganha visibilidade e legitimidade, transformando-se em um bem coletivo de livre acesso que é fundamental para o avanço da ciência (Ziman, 1981).

Inicialmente, a comunicação entre os pesquisadores era feita por cartas e atas, uma vez que naquela época os pesquisadores não possuíam ferramentas comunicacionais que possibilitam trocas informacionais de forma mais eficaz. Dessa forma, as cartas seriam compartilhadas por pequenos grupos, compostos de pesquisadores da mesma área (Veloso; Nascimento, 2012). No entanto, os métodos tradicionais mostravam-se excessivamente lentos e de alcance restrito, e consequentemente, reduzindo a visibilidade das pesquisas científicas em um nível

internacional. Diante da necessidade de um fluxo informacional, a comunidade acadêmica necessitava buscar novas formas de divulgar e recuperar trabalhos de cunho científico mais rapidamente.

Uns dos grandes responsáveis por incentivar o fluxo informacional entre os pesquisadores e a disseminar a informação produzida pela comunidade científica foram os periódicos que, de acordo com Veloso e Nascimento (2012), surgiram na Europa durante o século XVII. O Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi, por exemplo, assume um papel relevante na democratização e preservação da produção científica amazônica.

O surgimento dos periódicos permitiu que a ciência saísse das cartas particulares e ganhasse o espaço público na comunidade, incentivando o fomento à pesquisa científica, pois propiciou que os diálogos entre cientistas pudessem ser propagados mundialmente (Veloso; Nascimento, 2012). Esse crescimento desordenado de informação exigiu que a comunicação científica deixasse de ser apenas um ato de publicação, para se tornar um sistema circulatório, no qual a comunicação científica desempenha um papel vital para que os pesquisadores repercutam suas pesquisas para a sociedade.

O cientista contemporâneo não se limita à divulgação de sua pesquisa ao rigor dos periódicos impressos, pois entende que sua pesquisa só ganha valor real quando é compartilhada com as pessoas. Ganhando relevância quando é citada e referenciada por outras pesquisas. Dessa forma, ele estabelece um diálogo com a sociedade, sempre dialogando sobre sua descoberta, conforme Ziman (1981). O pesquisador transforma o dado estático em conhecimento vivo e dinâmico, criando uma ponte para novas realizações científicas (Davenport; Prusak, 2000).

Portanto, a comunicação científica não é apenas acúmulo de informação e história, mas sim um conjunto de atitudes comportamentais. Quando alguém da sociedade permite buscar conhecimento científico, ela começa a olhar o mundo de uma forma diferente, um olhar crítico e analítico, pois antes ela apenas aceitaria a informação sem questionar (Caribé, 2015). Porém, com sua nova postura, a curiosidade de buscar evidências surge primeiro antes de qualquer resultado.

As produções científicas não se desenvolvem de forma fechada, já que dependem do fluxo contínuo de informações entre os pesquisadores, em razão de coletas conjuntas. As socializações e as descobertas contribuem para que as hipóteses sejam testadas, consolidadas e debatidas. Diante disso, compreende-se

que “a comunicação científica mobiliza o debate entre especialistas como parte do processo natural de produção e legitimação do conhecimento científico” (Bueno, 2010, p. 5).

A importância de fazer registro sistemático das realizações científicas é fundamental para a preservação do conhecimento. Evitando a redundância e acelerando novas pesquisas de solução para desafios globais que possam surgir através dos anos. “A ciência, por sua própria natureza, constitui um conjunto de conhecimentos públicos, aos quais cada pesquisador acrescenta sua contribuição pessoal, corrigida e purificada pela crítica recíproca” (Ziman, 1981, p. 105).

2.1 O Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi

É sob essa premissa de construção coletiva que surge este objeto de estudo de Ciências Humanas. O Boletim é um periódico científico que surge da necessidade de fortalecer as pesquisas científicas na Amazônia voltadas à produção e difusão do conhecimento. Ele tem como objetivo principal fundamentar a estimulação de intercâmbio de experiências entre pesquisadores locais e da comunidade científica internacional (Ono; Freitas, 2021). Ademais, o veículo científico busca despertar interesse e fornecer produções relevantes para estudos realizados sobre a região amazônica, abrangendo países de diversos continentes.

É fundamental distinguir a natureza do Boletim enquanto modalidade específica de publicação, que se diferencia do periódico tradicional por sua vocação institucional de registro e preservação da memória técnica. Nesse contexto, a trajetória da transição do suporte impresso para o digital do Boletim, configura-se como uma estratégia crucial de gestão da informação. Conforme apontam Baggio e Flores (2013), a migração de suporte constitui uma alternativa eficaz para mitigar a obsolescência documental, assegurando que o conteúdo científico seja preservado tanto da degradação física quanto da incompatibilidade de tecnologias futuras.

É justamente esse esforço de preservação que se observa na trajetória do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Com circulação iniciada em 1894, e mantém-se como um veículo fundamental para a disseminação do conhecimento científico sobre a Amazônia, abrangendo as áreas de Ciências Humanas e Ciências Naturais. A partir de 2005, o periódico passou por mudanças na sua reestruturação editorial, marcando uma nova fase em sua trajetória (Silva, 2016).

> O Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi contribui significativamente por meio de suas publicações científicas, ou melhor, de suas investigações e descobertas para a divulgação da ciência a nível nacional e internacional. A permuta e doação de exemplares do Boletim entre instituições é relevante no que se refere ao desenvolvimento das coleções da Biblioteca do MPEG (Silva, 2016, p. 26).

Portanto, essa modificação teve objetivo de ampliar a visibilidade do periódico nas produções científicas em escala global permitindo desenvolver a especialização das áreas do conhecimento entre a comunidade científica, expandindo o conceito do canal formal na Amazônia do impresso ao eletrônico.

Figura 1 – Retrato de Emílio Goeldi.

Fonte: Wikipedia (2026).

O naturalista e zoólogo suíço Emílio Goeldi chegou no Pará por volta de 1894, promovendo uma profunda reestruturação nas atividades do então Museu Paraense. Graças à sua sólida experiência e às suas amplas conexões internacionais, Emílio Goeldi obteve apoio governamental. Além disso, conseguiu recursos financeiros que aplicou no desenvolvimento da ciência e na modernização institucional do Museu Paraense (Benchimol; Arruda; Silva, 2016). Esse processo

refletiu em um novo regulamento focado no incentivo à comunicação científica por meio de publicações próprias.

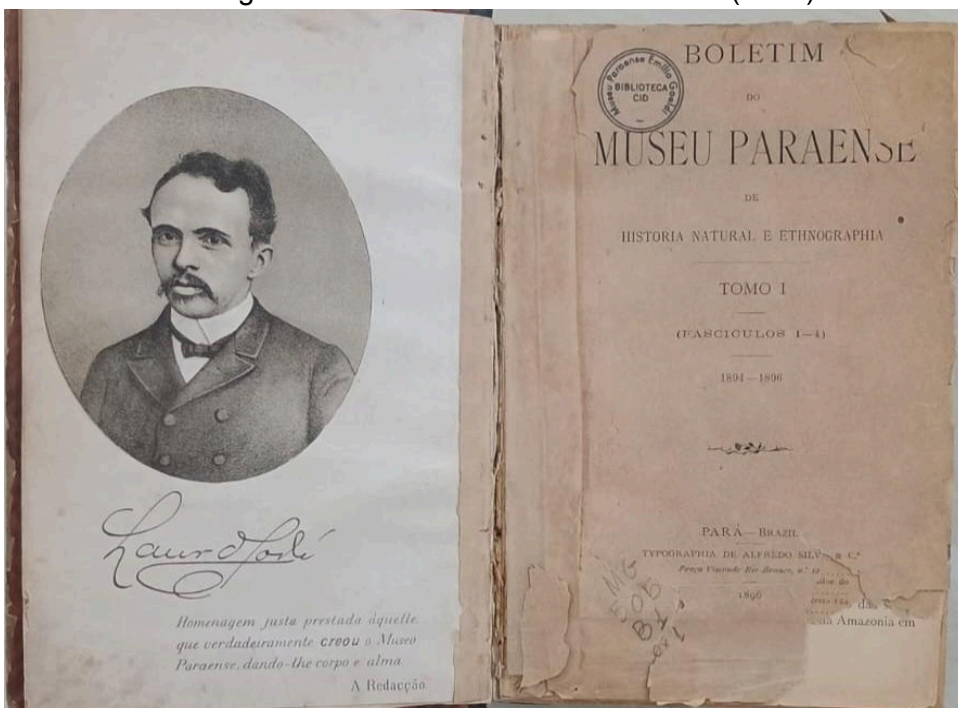
Figura 2 – Vista antiga do Museu Paraense Emílio Goeldi (1949).

Fonte: Fragmentos de Belém / Tumblr (2020).

Como reconhecimento do impacto de sua gestão, o Museu passou a carregar o seu nome. Esse compromisso com a divulgação científica foi o ponto de partida que viabilizou o amadurecimento dos periódicos da instituição, culminando na criação do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi em dois periódicos, Ciências Humanas e Ciências Naturais (Benchimol; Arruda; Silva, 2016).

Antes de se desdobrar nas atuais versões de Ciências Humanas e Ciências Naturais, o Boletim surgiu em 1894 com a iniciativa pioneira de tornar públicas, com rapidez, as pesquisas desenvolvidas na região em escala internacional. (Benchimol; Arruda; Silva, 2016). desenhado com o objetivo estratégico de projetar o Museu Paraense no cenário científico internacional.

Figura 3 – Boletim do Museu Paraense (1894).



Fonte: acervo do autor (2026).

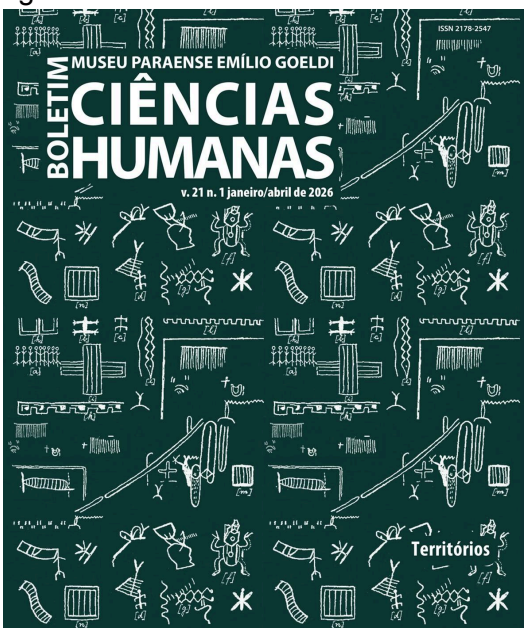
Inicialmente, o periódico foi intitulado Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia “cujo primeiro fascículo foi publicado em setembro de 1894, e as Memórias do Museu Paraense de História Natural e Etnografia, publicadas a partir de 1900 na forma de livros seriados” (Sanjad, 2010, p. 450). A denominação perdurou até 1902. Após diversas variações nomenclaturais nas décadas seguintes, o periódico em 1933 passou a ser chamado de Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia até o ano de 1983 (Benchimol; Arruda; Silva, 2016).

Contudo, é importante destacar que, desde 1957, o Boletim passou a incluir áreas como de Antropologia, Botânica, Geologia e Zoologia (Benchimol; Arruda; Silva, 2016). A partir de 1984, a publicação adotou o nome Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, estruturado em quatro séries como Antropologia, Botânica, Geociências e Zoologia (Figueiredo; Silva, 2010). Após uma interrupção nas publicações entre 2003 e 2004 do Boletim, o periódico retornou apenas em 2005, sob o nome Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, passando a ser editado em duas versões: Ciências Humanas e Ciências Naturais (Benchimol; Arruda; Silva, 2016).

Considerando esse cenário histórico editorial da instituição, o presente estudo concentra-se no Boletim de Ciências Humanas, no qual é um dos periódicos mais

antigos do Brasil, e que compreende lançamentos quadrimestrais, totalizando três fascículos publicados por ano. O referido periódico abrange as áreas de arqueologia, antropologia, história, linguística e estudos relacionados aos grupos étnicos e de gênero. (Museu Paraense Emílio Goeldi, 2026).

Figura 4 – Boletim de Ciências Humanas.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2026).

O Boletim de Ciências Humanas se constitui como um canal formal da informação, uma vez que:

> [...] representa a parte visível (pública) do sistema de comunicação científica, é a parte da comunicação que escoa na forma de artigos de periódicos, livros, comunicações escritas em encontros científicos, etc., [...] (Oliveira, 1996, p. 10).

Portanto, esse canal formal é um recurso indispensável para disseminação da informação, pois desempenha uma função importante para o armazenamento e a recuperação de produções científicas. Essa natureza do canal formal permitiu que o Boletim de Ciências Humanas consolidou-se como um canal estratégico de projeção que amplia o alcance das produções amazônicas para o cenário nacional e internacional. Ademais, o periódico promove um diálogo efetivo tanto com a comunidade acadêmica quanto com a sociedade em geral (Bueno, 2010).

O Boletim de Ciências Humanas também contribui para a divulgação científica, uma vez que proporciona para a parcela da população que não integra a comunidade científica a possibilidade de acessar a produção acadêmica acerca de

uma determinada área do conhecimento, incentivando a propagação de informações acerca do meio ambiente de forma gratuita, para quem desejar (Bueno, 2010).

Logo, a comunicação científica em canais formais compartilha descobertas, permitindo que a ciência continue evoluindo e atualizando, já que sem o avanço da ciência, seria impossível a informação alcançar a sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que busca descrever características de determinadas populações ou fenômenos e estabelecer relações entre as variáveis (Gil, 2008). No contexto da pesquisa, a população que foi investigada refere-se a comunidade científica de pesquisadores e o impacto que as suas publicações, inseridas no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de Ciências Humanas, tem no âmbito global, considerando características como autor, citações, redes de coautoria, palavras-chaves e as instituições que estes pesquisadores estão vinculados.

Quanto à abordagem, a pesquisa é quantitativa descritiva, pois se "concentra na mensuração e na análise estatística dos dados" (Guerra *et al.*, 2024, p. 1), uma vez que a obtenção da quantidade de artigos publicados foi realizada através de indicadores estatísticos da produção científica do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de Ciências Humanas de 2011-2015. Por fim, a pesquisa também é qualitativa, já que busca "explorar a complexidade e a riqueza dos contextos sociais, culturais e individuais" (Guerra *et al.*, 2024, p. 1), permitindo compreender não apenas o volume numérico das publicações, mas a evolução temática, os contextos institucionais e a dinâmica dos autores que estruturam a produção científica do periódico ao longo do tempo.

Essa pesquisa foi desenvolvida através de uma abordagem bibliográfica, pois "é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos" (Gil, 2008, p. 50). Ao utilizar a abordagem bibliográfica necessitou-se de um mapeamento desses artigos científicos para compreender e analisar as discussões teóricas, aprofundando-se sobre o tema do periódico de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi. O mapeamento configura-se como um "método de pesquisa utilizado para estudar e avaliar a bibliografia, características, crescimento ou influência de uma área de pesquisa" (Ng *et al.,* 2026, p. 5, tradução nossa).

A etapa inicial da pesquisa consistiu em definir o propósito desta análise e os resultados pretendidos para direcionar o levantamento dos achados. Nesse sentido, destaca-se que "é imprescindível justificar a escolha do escopo para garantir a robustez da revisão da literatura" (Klarin, 2024, p. 15, tradução nossa). Partindo dessa premissa, estabeleceu-se como recorte temporal as publicações

disponibilizadas em acesso aberto no Boletim de Ciências Humanas, compreendendo o período entre 2011 e 2015.

3.1 Pesquisa Bibliométrica

A metodologia desta pesquisa fundamenta-se nos princípios bibliométricos, adotando como objetivo o referencial do guia de diretrizes proposto por Ng *et al*. (2026). Em consequência disso, o trabalho realizado por esses autores estabelece orientações estruturadas para a elaboração e o relato de análises bibliométricas, Inclusive, serve como eixo estruturante para etapas operacionais do estudo. A orientação deste protocolo visa assegurar não apenas a transparência, mas garantir a integridade e a replicabilidade dos achados. Dessa forma, a aplicação dessas diretrizes confere rigor metodológico a este estudo como uma análise bibliométrica robusta e alinhada às melhores práticas da área.

A bibliometria é uma técnica quantitativa que analisa produção científicas, mapeando informações por meio de métodos estatísticos e matemáticos, aplicados a registros bibliográficos como livros, periódicos e artigos publicados (Santos, Kobashi, 2009). Desse modo, a bibliometria atua como um instrumento de mensuração para identificar dados de produção, utilizando indicadores quantitativos capazes de subsidiar a análise do panorama científico.

Esse estudo permite analisar o crescimento e a influência de uma área de pesquisa, possibilitando a investigação temporal do impacto científico de diferentes autores, grupos de pesquisa, instituições, países de acordo com Ng *et al., (*2026). Além disso, abrange diversas outras aplicações práticas e importantes na pesquisa, pois fornece resultados sobre como o conhecimento desloca-se pelo o mundo, rompe fronteiras e se estabelece em novos domínios do saber entre diferentes comunidades de pesquisa científica.

Por ser uma metodologia indicada para compreender grandes volumes de publicações, como é o caso do periódico de Ciências Humanas do Museu Goeldi, a bibliometria se constitui como “um método de pesquisa utilizado para estudar e avaliar a bibliografia, características, crescimento ou influência de uma área de pesquisa” (Ng *et al.,* 2026, p. 5, tradução nossa). Esta abordagem atende aos requisitos de qualidade e rigor demandados pela metodologia.

Essa metodologia bibliométrica estrutura-se em dois eixos fundamentais, como a análise de desempenho e o mapeamento científico. A análise de

desempenho concentra-se nos indicadores quantitativos, identificando métricas de produtividade, tais como o volume de publicações, os autores mais relevantes, as instituições de vínculo e a distribuição geográfica dos países participantes (Ng *et al*., 2026). Enquanto o mapeamento científico foca nas relações dos autores com outros autores, identificando padrões de colaboração e as interações sociais dentro de um determinado tempo.

Para que esse mapeamento de redes seja compreendido com clareza, no desenvolvimento de uma pesquisa bibliométrica, cada método utilizado deve ser minuciosamente descrito, detalhando-se todas as etapas do processo. Desse modo, é necessário especificar os achados coletados e as bases de dados indexadas que foram acessadas (Ng *et al.,* 2026). Nesse sentido, deve-se explicitar os critérios de análise aplicados às variáveis pertinentes ao estudo, tais como títulos, autores, anos de publicação, periódicos, palavras-chave, contagem de citações e países.

A bibliometria compreende diferentes níveis de análise, macro, micro e meso, que conferem rigor ao direcionamento da extração e interpretação das evidências obtidas (Herzog *et al*., 2020). Nesse contexto, optou-se pela integração dos níveis meso e micro. O nível meso tem como objetivo investigar a dinâmica de redes e as colaborações organizacionais, permitindo mapear como as instituições se interconectam na produção científica analisada. Enquanto o nível micro é utilizado para a análise das contribuições individuais, possibilitando um detalhamento preciso das trajetórias e impactos dos pesquisadores no campo estudado (Herzog *et al*., 2020).

A aplicação desses níveis é fundamental para o refinamento da investigação bibliométrica, permitindo um mapeamento preciso que mantém a coleta de métricas estreitamente alinhadas com os objetivos do estudo. Tal estratégia evita a dispersão metodológica e eleva o rigor analítico, assegurando resultados mais consistentes e fundamentados sobre a produção científica examinada (Herzog *et al*., 2020).

O detalhamento rigoroso dessas informações é fundamental para garantir a replicabilidade do estudo e assegurar o devido rigor científico da pesquisa. (Ng *et al.,* 2026). Desse modo, o Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi reúne as propriedades e os elementos editoriais essenciais para a aplicação metodológica da bibliometria, utilizando-se o pacote Bibliometrix, viabilizando um mapeamento consistente e automatizado de sua produção.

Sob a perspectiva da análise bibliométrica, a pesquisa situa-se predominantemente a nível meso voltado ao estudo da organização, grupos e redes (Herzog *et al*., 2020). Nessa dimensão, foram investigados os indicadores de produção, colaboração e impacto do periódico. Ainda, foram empregados elementos do nível micro, diferenciando autores individuais e unidades singulares de informação (Herzog *et al*., 2020).

Dentro do recorte de tempo analisado, realizou-se a análise de palavras-chave. No âmbito das redes de cooperação na comunidade científica, foram analisados o grau de cooperação interinstitucional, os autores mais produtivos, os documentos mais citados e as referências mais recorrentes, proporcionando uma compreensão mais abrangente da dinâmica bibliométrica do periódico.

Para a realização da análise bibliométrica, utilizou-se o pacote Bibliometrix, desenvolvido na linguagem R (Aria; Cuccurullo, 2017). Essa ferramenta é especializada no processamento de dados e mapas de redes das produções científicas. Porém, o software Bibliometrix possui limitações, pois não processa documentos em formato PDF. O sistema exige, obrigatoriamente, arquivos de metadados estruturados (BibTeX ou CSV), contendo informações padronizadas como título, autor, resumo, palavras-chave e citações.

Para o levantamento dos dados na base Scopus, utilizou-se o filtro de ISSN do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi. A coleta compreendeu o recorte temporal de 2011 a 2015, período no qual foram identificados 191 documentos. A totalidade desta amostra foi selecionada e exportada em formato CSV, assegurando a integridade dos metadados para posterior processamento nos softwares de análise bibliométrica.

Após a instalação da ferramenta Bibliometrix e o carregamento do pacote no ambiente computacional, acionou-se a interface web integrada (*Biblioshiny*), por meio do comando biblioshiny ( ). Nessa interface, procedeu-se à importação dos dados previamente estruturados no formato CSV, obtidos na base de dados *Scopus*. Ressalta-se que a estabilidade do processo de carregamento exigiu a manutenção simultânea da execução do ambiente computacional e da interface de navegação.

Posteriormente, foi realizado o processamento e a organização das informações obtidos no Bibliometrix, analisando os indicadores bibliométricos citados anteriormente e que são indispensáveis para o levantamento dos resultados, pois ao

integrar múltiplos indicadores bibliométricos, é possível avaliar o impacto dos periódicos de forma mais robusta, refletindo a qualidade e o volume das produções científicas (Torres-Salinas; Cabezas-Clavijo; Jiménez-Contreras, 2013).

Inicialmente, a pesquisa pretendeu investigar as duas principais publicações institucionais do Museu Paraense Emílio Goeldi: o Boletim de Ciências Humanas e o Boletim de Ciências Naturais. No entanto, o periódico de Ciências Naturais possui formatos incompatíveis com o software Bibliometrix. Em contrapartida as informações do canal formal de Ciências Humanas apresentou consistência na exportação em formato CSV (*Comma-Separated Values*), que é uma estrutura de dados em formato de texto para permitir a troca de informações entre planilhas e sistemas de gestão de dados, assegurando a integridade e a compatibilidade durante a importação (Python Software Foundation, 2026).

Paralelamente, para a fundamentação teórica e o delineamento inicial da pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico preliminar em bases de dados de relevância nacional para a Ciência da Informação e áreas afins, com destaque para a BRAPCI (Base de Dados em Ciência da Informação) e o Portal de Periódicos da CAPES (envolvendo indexadores como a *SciELO*). Esse mapeamento inicial serviu para contextualizar a comunicação científica e a produção do Museu Paraense Emílio Goeldi, para “possibilitar que a área de estudo seja delimitada e que o problema possa finalmente ser definido" (Gil, 2002, p. 61). No entanto, para a etapa quantitativa e o mapeamento bibliométrico, foi utilizado o pacote Bibliometrix.

Em resumo, os indicadores bibliométricos desta pesquisa foram detalhados a partir das seguintes variáveis, pois “os autores devem declarar explicitamente os indicadores bibliométricos utilizados em seu estudo” (Ng *et al.,* 2020, p. 45, tradução nossa). Isso permite que à comunidade científica compreenda com precisão os indicadores que estão sendo mensurados neste trabalho.

Consequentemente, foi realizada uma análise bibliométrica contemplando os 291 autores que publicaram na revista científica de Ciências Humanas. Além disso, o estudo tem como objetivo mapear a estrutura da produção científica e identificar os pesquisadores de maior produtividade, utilizando os seguintes indicadores cujos resultados são apresentados posteriormente:

- Indicadores de Produtividade: autores mais produtivos; instituições mais recorrentes; Países/Regiões.

- Indicadores de Impacto: artigos mais citados globalmente, ordenados por volume total de citações.
- Indicadores de Conteúdo: frequência de palavras-chave/Temas predominantes.
- Indicadores de colaboração científica: colaboração dos autores.

4 RESULTADOS: ANÁLISES E DISCUSSÕES

Como forma de evidenciar os autores que mais publicaram no periódico de Ciências Humanas do Museu Goeldi, foi elaborada a seguinte quadro, em ordem decrescente com relação à quantidade de artigos publicados por autor.

Quadro 1 – Quantidade de artigos publicados por autores.

Autores	Artigos	Artigos fracionados
Nelson Sanjad	13	12,20
Vanderlei Sebastião de S.	4	3
Joshua Birchall	3	2,10
Márlia Coelho-Ferreira	3	0,95
Pascale De Robert	3	1,25

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

No recorte temporal do Boletim de Ciências Humanas (2011–2015), foram identificados no total 291 autores que publicaram. A classificação dos autores mais produtivos não se baseou apenas na contagem bruta dos dados publicados, mas também na pontuação obtida por meio de artigos fracionados.

A diferença entre as métricas de produtividade reside na forma de atribuição de pontuações. O artigo tem contagem total considerando um ponto (1) para cada autor que publicou ou fez parte da produção. Enquanto a contagem fracionada divide esse valor proporcionalmente ao número de coautores. Por exemplo, em um trabalho com quatro autores, cada pesquisador recebe uma fração de 0,25 pontos. Dessa forma, a somatória das frações de todos os quatros autores resultaria na pontuação (1), esse dado permite que a análise bibliométrica reflita com maior precisão o esforço intelectual de cada autor na produção do conhecimento.

Este indicador é fundamental para qualificar o impacto real de cada pesquisador no recorte temporal que foi realizado nessa pesquisa, pois as conexões temáticas revelam como o conhecimento é construído através de compartilhamentos dentro da comunidade científica. Os artigos fracionados permitem identificar grupos de pesquisas com metas científicas comuns. Dessa forma, cada autor teve um certo dados de artigos fracionados, valores altos e menores.

A compreensão da análise métrica apresentada no quadro apoia-se nos níveis micro e meso: o primeiro investiga a produtividade e a atuação de autores de

forma individual, ao passo que o segundo analisa a expansão das redes de colaboração científica e as dinâmicas de coautoria no período (Herzog *et al*., 2020).

Nesse contexto, o volume de publicações de Nelson Sanjad no período reflete não apenas uma liderança temática contínua, mas também a consolidação de linhas de pesquisa focadas na história da ciência na Amazônia dentro do periódico. Essa proeminência justifica-se por sua atuação como pesquisador do próprio Museu Paraense Emílio Goeldi, associada ao seu trabalho em história da ciência. Ademais, ao observar a métrica de artigos fracionados (12,20), nota-se a expressividade de sua produção em coautoria, revelando que grande parte de seus trabalhos é realizada em colaboração com outros pesquisadores.

A expressiva inserção de Vanderlei Sebastião de Souza entre os autores mais produtivos do periódico não é de forma imprevisível, pois ela evidencia um alinhamento estratégico entre a agenda de pesquisa em história das ciências da saúde. Relacionando com a área de excelência do autor e os escopos temáticos promovidos pelo periódico do Museu Goeldi (Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2026).

A partir dos dados, infere-se que essa recorrência consolida o autor não apenas como um produtor de conteúdo isolado, mas como um elo fundamental na legitimação de abordagens historiográficas que dialogam diretamente com a Amazônia, tornando-se uma referência incontornável para os estudos cientométricos da área.

O pesquisador Joshua Birchall apresenta uma produtividade de alto impacto internacional, destacando-se entre os autores mais frequentes no canal formal do Museu Paraense Emílio Goeldi. Visto que, é especialista em documentação, tipologia e linguística histórica. Além do mais, produz pesquisas rigorosas, e atua como professor da Universidade de New Mexico (University of New Mexico, 2026). Diante desses dados, compreende-se que suas publicações no periódico não apenas denotam um vínculo sólido com a instituição, mas também ampliam a visibilidade internacional de investigações voltadas à linguística indígena, evidenciando o papel estratégico dessas pesquisas para a internacionalização do conhecimento gerado no escopo do canal formal do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Márlia Coelho-Ferreira é uma pesquisadora do Museu Paraense Emílio Goeldi, sua história como pesquisadora se consolidou nas áreas de Etnobotânica, Etnofarmacologia e Botânica Econômica. Possuindo experiência em estudos sobre o

manejo de plantas medicinais e recursos vegetais por comunidades indígenas (Museu Paraense Emílio Goeldi, 2026). Dessa forma, Márlia Coelho-Ferreira não apenas contribui para o volume de publicações do periódico, mas também exemplifica a relevância do periódico como uma revista científica essencial para produções científicas do conhecimento etnobotânico.

Entre os pesquisadores de maior produtividade destaca-se a antropóloga Pascale De Robert. No qual, ela está vinculada a instituições internacionais de renome, pois a Robert estabelece uma interlocução estratégica entre a antropologia europeia e a pesquisa amazônica (De Robert, 2022). Desse modo, a alta frequência de suas publicações no periódico evidencia sua posição de destaque na produção etnográfica contemporânea sobre a Amazônia, evidenciando como a articulação com redes estrangeiras enriquece o escopo analítico e consolida a projeção internacional do periódico.

Para além da produtividade individual destes pesquisadores, a análise da distribuição da autoria revela nuances importantes no funcionamento da rede de pesquisa. Os valores altos indicam uma maior concentração na autoria, onde o autor assume a liderança das pesquisas. Por outro lado, os valores menores também são relevantes, já que possuem um perfil estratégico no qual o pesquisador atua como articulador em equipes numerosas. Dessa forma, a análise desse indicador bibliométrico revela o destaque desses valores fracionados, pois essas conexões dão sustentação ao avanço do conhecimento científico na área.

Nesse sentido, foi organizado um levantamento das produções das afiliações dos autores, para ilustrar as instituições mais recorrentes entre 2011 e 2015 (ver quadro 2).

Quadro 2 – Instituições nacionais mais recorrentes.

Instituição	**Artigos**
Universidade de São Paulo	57
Universidade Federal do Rio de Janeiro	52
Universidade Federal Do Pará	46
Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho	22
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	18
Total	**195**

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os valores apresentados representam o total de vínculos institucionais identificados nos artigos da amostra. Visto isso, o estudo pode apresentar coautoria entre diferentes organizações, a soma das ocorrências supera o número total de documentos analisados, refletindo o padrão de contagem por afiliação adotado pelo pacote Bibliometrix, o qual prioriza o mapeamento das instituições com maior incidência no recorte temporal.

Nesse contexto, durante a abordagem utilizada para identificar a relevância institucional da produção científica do Boletim de Ciências Humanas (2011-2015), verificou-se a predominância de publicações por instituições brasileiras. Na coluna referente a instituições mais recorrentes, é possível identificar no quadro 2 o papel do periódico na preservação e difusão do conhecimento sobre as produções científicas nacionais.

Conforme demonstrado no Quadro 2, observa-se que o protagonismo de universidades e centros de pesquisa nacionais na produção científica do periódico, no qual reflete o papel do periódico na preservação e difusão do conhecimento sobre a realidade nacional. Contudo, essa característica não invalida a necessidade de internacionalização apontada por Barreto (1998). Pelo contrário, ela aponta para a necessidade de que os resultados dessas pesquisas, ancorados em instituições brasileiras, sejam cada vez mais integrados a redes globais de conhecimento, garantindo a universalização do saber produzido localmente.

Além do mais, os resultados demonstram que o periódico atua como principal pólo de difusão do conhecimento gerado sobre a realidade amazônica, sendo um espaço de interesse para os pesquisadores brasileiros, por sua vez, compartilharem conhecimento sobre seus trabalhos e dialogarem com colaboradores estrangeiros.

Esse cenário demonstra a capacidade do Boletim de Ciências Humanas em propagar as produções científicas de pesquisadores alocados em diferentes instituições, dialogando com universidades de excelência no Brasil. Nesse sentido, a forte presença das universidades públicas reforça a relevância do periódico, conectando produção acadêmica nacional com às demandas e realidades da região amazônica.

Para uma melhor compreensão das origens geográficas dos autores, foi realizada uma análise da distribuição dos países de afiliação dos pesquisadores. Além disso, essa etapa permitiu verificar quais países se destacaram durante o

recorte temporal, cujos dados sintetizados encontram-se apresentados no quadro 3, a seguir.

Quadro 3 – Quantidade de publicações por países/regiões.

Países	Artigos
Brasil	204
Estados Unidos	10
França	9
Alemanha	6
Argentina	5
Portugal	5
Chile	4
México	3
Holanda	3
Espanha	2
Suíça	2
Tailândia	2
Reino Unido	2
Colômbia	1
Venezuela	1

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Após essa etapa de refinamento dos achados obtidos, a análise do indicador dos países dos autores revelou uma forte predominância do Brasil, que lidera isolado com 204 artigos publicados. A quantidade de publicações por países difere da quantidade de artigos publicados por autores, pois cada artigo publicado por um autor é contado individualmente, enquanto a nacionalidade deste mesmo autor é contabilizada apenas uma vez.

Portanto, esse resultado consolida o periódico de Ciências Humanas como um canal científico estratégico que incentiva novas produções nacionais dedicadas à Amazônia, sendo como um principal agregador de pesquisas dedicadas à realidade da Região.

Em paralelo, as produções internacionais do periódico são formadas por um total de 55 publicações científicas de países parceiros. Essa rede global abrange desde nações vizinhas da América Latina até centros acadêmicos da Europa e América do Norte, incluindo Estados Unidos, França, Alemanha, Argentina, Portugal, Chile, México, Holanda, Espanha, Suíça, Tailândia, Reino Unido, Colômbia e Venezuela. Portanto. Contudo, embora a base de sustentação institucional seja nacional, o periódico cumpre seu papel histórico de vitrine internacional, impulsionado sobretudo por redes de antropologia, arqueologia e etnobotânica que atraem pesquisadores estrangeiros para o escopo amazônico.

A tabela 1 apresenta os documentos mais citados globalmente durante os anos de 2011 a 2015, tendo como a análise focada nos 10 documentos que obtiveram o maior número de citações globais. Esses documentos estão classificados pelo nome do autor, ano, volume de citações e citações por ano.

Tabela 1 – Artigos mais citados globalmente, ordenados por volume total de citações.

Autor da publicação	**Ano**	**Total de citações**	**Citações por ano**
Filho, AAR.	2013	63	4,7
Schmidt, M.	2013	38	2,7
Scabuzzo, C.	2015	28	2,3
Galucio, AV.	2015	26	2,2
Gomes, DMC.	2012	25	1,7
Pasa, MC.	2011	25	1,6
Scer, Tchein.	2012	24	1,6
Bediaga, B.	2015	23	1,9
Piasentin, FB.	2014	22	1,7
Neves, WA.	2011	21	1,3

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Ocorreu um critério durante a organização das informações, pois se teve um elevado volume de pesquisadores identificados na base da Bibliometrix. Desse modo, o critério utilizado foi a metodologia do recorte dos 10 autores com maior número de citações. Esse recorte permite analisar o maior impacto das produções

citadas. Dessa forma, o critério evita a dispersão dos dados e concentra na análise das citações que lidera na produção científica no período estabelecido.

A investigação dos documentos mais citados globalmente funciona como um indicador importante para o prestígio científico. Diante disso, observa-se a partir do recorte temporal estabelecido, que o Boletim de Ciências Humanas apoia-se um corpo estável de especialistas, pois com esses resultados, o periódico revela que possui uma comunidade científica de referência que orbita ao seu redor.

Observa-se na tabela 1 que os trabalhos com maior volume de citações tendem a convergir para marcos metodológicos em arqueologia amazônica, etnobotânica e antropologia histórica, áreas que dialogam diretamente com debates globais sobre mudanças climáticas. Esse padrão indica que o impacto internacional do periódico não decorre de métricas artificiais de citação, mas da relevância substantiva de seu escopo para a compreensão global de socioecossistemas tropicais.

Figura 5 – Frequência de palavras-chave.

Fonte: Dados das pesquisas (2026).

Foram identificadas no total 631 palavras-chave, as quais operam como representações conceituais que sintetizam a estrutura de conhecimento de um domínio científico, sendo usado estrategicamente para indexar e recuperar as informações (Borba; Van Der Laan; Chini, 2012). Sob essa perspectiva, o mapeamento realizado nesta pesquisa demonstra como as palavras-chaves se constituíram no periódico. Dessa forma, a figura 4 representa uma nuvem que traz

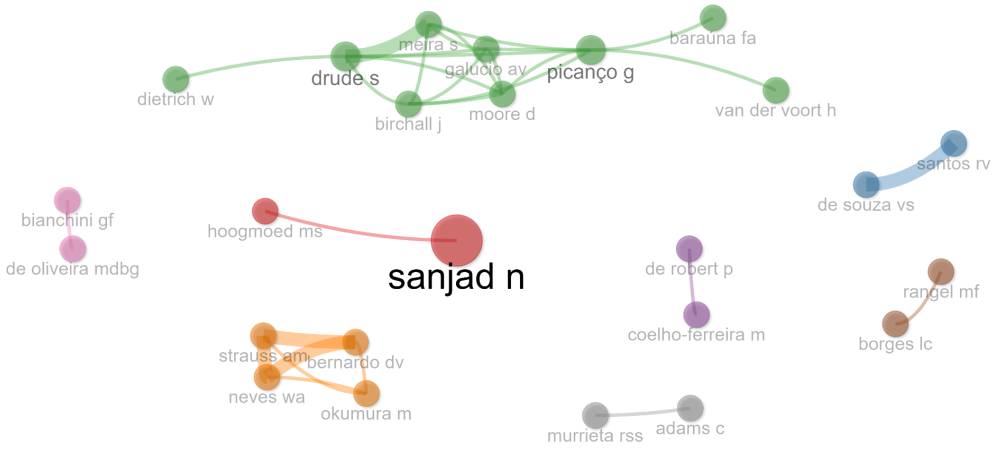
um estudo sobre o indício de centralidade geopolítica e epistemológica do periódico de Ciências Humanas.

Através desse estudo, foi possível identificar o termo que se destaca de todas as palavras-chaves, o termo Amazon, no qual atua como núcleo central de toda nuvem de palavras. Desse modo, as produções se sustentam firmemente em pilares voltados aos estudos socioambientais amazônicos, consolidando-se com perfil editorial que transcende as fronteiras globais.

Esse indicador de frequência de palavras-chave é fundamental para desenhar o perfil do periódico. Além disso, revela a natureza interdisciplinar do Boletim de Ciências Humanas em articular sobre temas envolvendo a Amazônia. Dessa forma, esse indicador demonstra que o periódico atua na fronteira entre a memória institucional e a investigação empírica contemporânea, ancorando sua identidade na interseção entre o patrimônio cultural amazônico e as discussões científicas globais sobre diversidade biocultural.

A figura 5, por sua vez, ilustra a rede de coautoria dos autores que mais publicaram no período de 2011 à 2015, revelando as comunidades científicas e as intensidades das parcerias acadêmicas.

Figura 6 – Colaboração dos autores.



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A rede de colaboração dos autores apresenta elementos gráficos, no qual descrevem a intensidade das parcerias dos pesquisadores. Os círculos representam os autores, sendo que quanto maior for o círculo, maior vai ser a produtividade do pesquisador. Dessa forma, os círculos se destacam uns dos outros, mas as linhas

representam os vínculos de coautoria estabelecidos entre os autores, quanto mais linha, maior tornará as conexões de coautoria.

Aliás, os círculos têm suas diferentes cores para sinalizar os grupos científicos, pois a formação dessas comunidades científicas favorecem fluxos de trabalho mais frequentes e integrados. Observa-se que o indicador de colaboração dos autores influencia diretamente sobre a produtividade científica, uma vez que o trabalho colaborativo otimiza o tempo dos autores. Deste modo, desenvolve a circulação do conhecimento com maior agilidade e rigor, resultando em publicações mais consistentes e estruturadas no Boletim de Ciências Humanas.

Quadro 4 – Distribuição dos autores por grupos de parcerias científicas identificados na rede.

Cores	**Relação de publicação**
Vermelho	Nelson Sanjad, Marinus S. Hoogmoed
Laranja	Alexandre Maurício Strauss, Darllan de Paula Bernardo, Walter Alves Neves, Mayana Okumura
Roxo	Pascal de Robert, Márcia Coelho-Ferreira
Verde	Sebastian Drude, Sérgio Meira, Ana Vilma Galucio, Gessiane Picanço, Joshua Birchall, Denny Moore, Wolf Dietrich, Flávia A. F. Baraúna, Hein van der Voort
Azul	Ricardo Ventura Santos, V. S. de Souza
Marrom	M. F. Rangel, L. C. Borges
Rosa	G. F. Bianchini, M. D. B. G. de Oliveira
Cinza	R. S. S. Murrieta, C. Adams

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

No quadro acima podemos visualizar com precisão as parcerias por meio da distribuição cromática das cores, destacando os autores mais produtivos do periódico no recorte temporal analisado. Observa-se que grande parte das publicações ocorreu em regime de coautoria, evidenciando a densidade da rede colaborativa.

A proeminência de pesquisadores como Nelson Sanjad reflete a estabilidade de uma agenda institucional voltada à história das ciências e à memória da instituição. Em contrapartida, as demais cores da rede revelam a diversidade e a especialização temática dos grupos de parceria: a cor verde destaca-se nos estudos sobre línguas indígenas; a laranja, na bioarqueologia; a roxa, em investigações

socioambientais e etnobotânicas; a azul, em antropologia biológica e demografia indígena; a marrom, focado em história da ciência; a rosa, em análises de produções institucionais; e a cinza, em ecologia humana e uso de recursos na Amazônia.

Essa análise demonstra que as relações de publicação não são fruto de esforços isolados, mas de redes consolidadas de longa data. Essa alta frequência de trabalhos conjuntos reflete o esforço cooperativo interno de pesquisadores da instituição, sugerindo-se que o Boletim de Ciências Humanas funciona como um canal de informação de escoamento natural para linhas de pesquisa estruturadas em pós-graduações, no qual os estudos são voltados à preservação da memória e da história das ciências na Amazônia no âmbito do próprio canal formal do Museu Paraense Emílio Goeldi.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa cumpriu os objetivos propostos ao analisar, por meio de indicadores bibliométricos, a dinâmica da produção científica do Boletim de Ciências Humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi. Foi possível mapear e analisar a trajetória dos anos de 2011 a 2015, através de indicadores como autoria, coautoria e afiliações institucionais. Além disso, apresentar as principais tendências temáticas que estruturam o periódico.

Os dados obtidos demonstram que, mesmo em um período de transição, onde o periódico dependia fortemente do suporte impresso, a instituição conseguiu estabelecer conexões com pesquisadores estrangeiros. Esse cenário indica que o Boletim de Ciências Humanas já mantinha uma inserção internacional, contribuindo para a construção de sua relevância e para a consolidação de redes de colaboração científica que transcendem o contexto nacional.

Cabe destacar que a trajetória desta pesquisa foi marcada por diversos desafios, especialmente na compatibilidade dos metadados extraídos para o software Bibliometrix. O formato CSV foi o único capaz de garantir a integridade dos dados necessários para a análise bibliométrica. Devido a essas limitações de indexação na plataforma, o ano de 2010 foi excluído da amostra final. Essa decisão, embora restrinja o recorte temporal, foi imprescindível para assegurar a confiabilidade, a homogeneidade dos resultados aqui apresentados.

Considerando as limitações metodológicas enfrentadas, este trabalho abre caminhos para estudos futuros. Pretende-se expandir o recorte temporal, abrangendo o período de 2016 a 2025. Paralelamente, busca-se novas ferramentas ou plataformas de processamento de dados que contornam as barreiras de conversão dos anos anteriores a 2010. Ademais, a metodologia desenvolvida poderá ser replicada e aplicada ao Boletim de Ciências Naturais do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Dessa forma, este estudo demonstrou a relevância do Boletim de Ciências Humanas no cenário da produção científica nacional e internacional, ao atuar como um canal formal efetivo de comunicação e difusão científica pois o periódico viabiliza a circulação pública do conhecimento gerado na região, consolidando-se como um veículo essencial para a preservação da memória científica sobre a Amazônia. Os resultados obtidos evidenciaram o papel estratégico do Museu Paraense Emílio

Goeldi na compreensão do legado que tem criado e dos rumos futuros da ciência na região.

REFERÊNCIAS

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, *[S. l.],* v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157717300500. Acesso em: 3. jul. 2026.

ALVARADO, R. U. A bibliometria: história, legitimação e estrutura. *In:* TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 185-217. Disponível em: https://www.academia.edu/1390400/A_BIBLIOMETRIA_HISTORIA_LEGITIMA%C3%87%C3%83O_E_ESTRUTURA. Acesso em: 3 jul. 2026.

BAGGIO, C. C.; FLORES, D. Documentos digitais: preservação e estratégias. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, *[S. l.]*, v. 27, n. 1, p. 11-24, jan./jun. 2013. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/23959. Acesso em: 20 jul. 2026.

BARBOSA, A. G. *et al*. Evolução das funções dos periódicos científicos e suas aplicações no contexto atual. **Múltiplos olhares em ciência da informação**, *[S. l.]*, v. 3, n. 1, p. 1-10, mar. 2013. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/61446. Acesso em: 3 jul. 2026.

BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da informação**, Brasília DF, v. 27, n. 2, p. maio/ago. 122-127, 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ci/a/3tHMbGLHmTTbDPD9w48wSMJ/?format=html&lang=pt. Acesso em: 3 jul. 2026.

BENCHIMOL, A.; ARRUDA, M. I. M.; SILVA, T. C. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: do impresso ao eletrônico. **Informação & Sociedade:** Estudos, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 81-93, set./dez. 2016. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/92914. Acesso em: 31 maio 2026.

BRIGGS, A.; BURKE, P. Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. Disponível em: https://seminariostecmidi.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/peter-burke-historia-social-da-mc3addia.pdf. Acesso em: 20 jul. 2026.

BORBA, D. S.; VAN DER LAAN, R. H.; CHINI, B. R. Palavras-chave: convergências e diferenciações entre a linguagem natural e a terminologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, *[S. l.],* v.17, n.2, p.26-36, abr./jun. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/jMXXcDb4n6gWgdLnbCNbmVf/?lang=pt. Acesso em: 3 jul. 2026.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & informação**, Londrina, v. 15, n. 1 esp., p. 1-12, 2010. Disponível em:

https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585. Acesso em: 3 jul. 2026.

CARIBÉ, R. C. V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p. 89-104, set./dez. 2015. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/93078. Acesso em: 25 maio 2026.

COSTA, A. F. C. Ciência da Informação: o passado e a atualidade. **Ciência da Informação**, Brasília DF, v. 19, n. 2, p. 137-143, jul./dez. 1990. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267821505_Ciencia_da_Informacao_o_passado_e_a_atualidade. Acesso em: 3 jul. 2026.

COSTA, R. P. Carlos Estevão de Oliveira e o Museu Paraense Emílio Goeldi (1930-1945). **História da Ciência e Ensino**, *[S. l.]*, v. 10, p. 39-59, 2014. Disponível em:https://repositorio.museu-goeldi.br/server/api/core/bitstreams/cc9ca3eb-eb4b-4940-a881-a8ae08a5631f/content Acesso em: 3 jul. 2026.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Working knowledge: how organizations manage what they know. **Ubiquity**, *[S. l.],* 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/229099904_Working_Knowledge_How_Organizations_Manage_What_They_Know. Acesso em: 2 jul. 2026.

DE ROBERT, P. **Currículo Lattes**. *[S. l.],* CNPq, 2022. Disponível em: http://lattes.cnpq.br/3751759325573833. Acesso em: 3 jul. 2026.

UNIVERSITY OF NEW MEXICO. **Joshua Birchall**, *[S. l.],* 2026. Disponível em: https://ling.unm.edu/about/people/faculty/joshua-birchall.html. Acesso em: 3 jul. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE (UNICENTRO). **Vanderlei Sebastião de Souza**, *[S. l]*, 2026. Disponível em: https://www3.unicentro.br/docentes/vanderlei-sebastiao-de-souza/. Acesso em: 3 jul. 2026.

FIGUEIREDO, E.; SILVA, M. A. R. As Ciências Humanas no Museu Paraense Emílio Goeldi (1988-2003): uma experiência de pesquisa a partir da bibliometria. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, [*S. l.*], v. 24, n. 2, p. 59-82, jul./dez. 2010. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/23933. Acesso em: 20 jul. 2026.

FONSECA, E. N. **Introdução à biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira, 1992.

FRAGMENTOS DE BELÉM. Museu Emílio Goeldi, 1949. Disponível em: https://www.tumblr.com/fragmentosdebelem/615127184900767744/museu-emilio-goeldi-1949-university-of. Acesso em: 21 jul. 2026.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GUERRA, A. L. R. *et al*. Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. **Revista de Gestão e Secretariado**, São José dos Pinhais, v. 15, n. 7, p. 1-15, 2024. Disponível em: https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4019. Acesso em: 26 maio 2026.

HERZOG, P. S.; KING, D. P.; KHADER, R. A.; WILLIAMS, A. S. A. L. Studying Religiosity and Spirituality**:** A Review of Macro, Micro, and Meso-Level Approaches. **Religions**, *[S. l.],* v. 11, n. 9, p. 437, aug. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/rel11090437. Acesso em: 26 maio 2026.

KLARIN, A. How to conduct a bibliometric content analysis: guidelines and contributions of content co-occurrence or co-word literature reviews. **International Journal of Consumer Studies**, *[S. l.],* v. 48 p. 1-20, 8 feb. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1111/ijcs.13031. Acesso em: 26 maio 2026.

MEADOWS, A. J. A comunicação científica. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. Corpo Docente: Programa de Pós-Graduação em Botânica. Belém: MPEG, 2026. Disponível em: https://ppgbot.museu-goeldi.br/corpo-docente/. Acesso em: 16 jun. 2026.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas. Belém: MPEG, 2026. Disponível em: https://boletimch.museu-goeldi.br/. Acesso em: 21 jul. 2026.

NG, J. Y.; *et al*. Guidance list for reporting bibliometric analyses (GLOBAL): explanation and elaboration. **Research Square**, *[S. l.]*, p. 1-100, abr. 2026. Disponível em: https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-9322986/v1. Acesso em: 26 maio 2026.

OLIVEIRA, M. Canais formais de comunicação do conhecimento antropológico produzido no Brasil. **Ciência da Informação**, *[S. l.]*, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Canais_formais_de_comunica%C3%A7%C3%A3o_do_conhecimento_antropol%C3%B3gico_produzido_no_Brasil_%28Cionline_635%29.pdf. Acesso em: 3 jul. 2026.

ONO, E. C. V.; FREITAS, G. Retrato da Ciência Amazônica: Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática,** *[S. l.]*, v. 20, n. 42, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/animus/article/view/44574. Acesso em: 25 maio 2026.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. csv — Leitura e escrita de arquivos CSV. Disponível em: https://docs.python.org/pt-br/3/library/csv.html. Acesso em: 20 jul. 2026.

SANJAD, N. R. **A coruja de Minerva**: o Museu Paraense entre o Império e a República (1866-1907). Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; Brasília DF: Instituto Brasileiro de Museus; Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 224-440, 2010. Disponível em: https://repositorio.museu-goeldi.br/items/f1dadfc8-1371-4f71-8b82-87a3c5ab8825. Acesso em: 15 jul. 2026.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação,** Brasília DF, v. 2, n. 1, p. 155-172, jan./dez. 2009. Disponível em: https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/174. Acesso em: 28 maio 2026.

SCHNEIDER, M. P.; DANIELEWICZ, T. G. Trajetória histórica de um periódico científico: percursos, percalços e desafios. **CONJECTURA: Filosofia e Educação**, *[S. l.],* v. 24, p. 1-18, 2019. Disponível em: https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/6103. Acesso em: 25 maio 2026.

SILVA, M. A. R.; SOUSA, K. R. Publicação científica seriada da Amazônia: o Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – trajetória e impacto de 1984 a 2005. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ENANCIB, 2007. v. 8, n. 8. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/176446. Acesso em: 3 jul. 2026.

SILVA, T. C. **O boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi em seu formato impresso e eletrônico:** sua contribuição para a comunidade científica. 2016. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) - KLARIN,e Federal do Pará, Belém, 2016. Disponível em: https://bdm.ufpa.br/items/bcc913dd-acd8-4790-9b98-e3ae85a5bdba. Acesso em: 3 jul. 2026.

TARGINO, M. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-26, jul./dez. 2000. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/326. Acesso em: 26 maio 2026.

TORRES-SALINAS, D.; CABEZAS-CLAVIJO, Á.; JIMÉNEZ-CONTRERAS, E. Altmetrics: new indicators for scientific communication in Web 2.0. **Comunicar**, *[S. l.],* p. 1-9, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242331476_Altmetrics_New_indicators_for_scientific_communication_in_Web_20. Acesso em: 3 jul. 2026.

VALERIO, P. M.; PINHEIRO, L. V. R. Da comunicação científica à divulgação. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 159-169, maio./ago. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tinf/a/jXWgggxgBhXfsT57JDVbghp/abstract/?lang=pt Acesso em: 3 jul. 2026.

VELOSO, E. C. L. M.; NASCIMENTO, G. B. Uso do Periódico Eletrônico Biblionline pelos alunos pré-concluintes do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba do Período 2011.2. **Biblionline**, *[S. l.]*, 2012. Disponível em:

https://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/14195. Acesso em: 23 maio. 2026.

WIKIPÉDIA. Emílio Goeldi. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Em%C3%ADlio_Goeldi. Acesso em: 21 jul. 2026.

ZIMAN, J. M. A força do conhecimento. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.