



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

EDILMA MARIA MACHADO

HISTORIOGRAFIA BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ARTIGOS
CIENTÍFICOS SOBRE PRESERVAÇÃO DIGITAL

RECIFE

2025

EDILMA MARIA MACHADO

HISTORIOGRAFIA BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ARTIGOS
CIENTÍFICOS SOBRE PRESERVAÇÃO DIGITAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Natanael Vitor Sobral

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Machado, Edilma Maria.

Historiografia bibliométrica da produção brasileira de artigos científicos sobre
Preservação Digital / Edilma Maria Machado. - Recife, 2025.
59p. : il.

Orientador(a): Natanael Vitor Sobral
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Biblioteconomia, 2025.
Inclui referências.

1. Historiografia bibliométrica. 2. Preservação digital. 3. Produção científica
brasileira. 4. Patrimônio digital. I. Sobral, Natanael Vitor . (Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação
Departamento de Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

HISTORIOGRAFIA BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE PRESERVAÇÃO DIGITAL

EDILMA MARIA MACHADO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

TCC aprovado em 3 de abril de 2025

Banca Examinadora:

NATANAEL VITOR SOBRAL - Orientador(a)
Universidade Federal de Pernambuco – DCI

THAÍS HELEN DO NASCIMENTO SANTOS -Examinador(a) 1
Universidade Federal de Pernambuco – DCI

DANIELA EUGENIA MOURA DE ALBUQUERQUE – Examinador (a) 2
Doutoranda (PPGCI/UFPE)

A minha mãe, que sempre foi minha fonte de sabedoria e amor incondicional; às minhas queridas filhas que, com sua alegria e luz, tornaram minha jornada ainda mais leve; e ao meu amado esposo, cujo apoio, incentivo e carinho são a força que me guia todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que guiou meus passos e cuidou de cada detalhe da minha jornada. Em momentos de incerteza, quando não sabia qual caminho seguir, o Senhor esteve ao meu lado, conduzindo-me com sabedoria e amor. Obrigada, Deus, por ser minha luz e refúgio.

À minha filha Monique Maria, minha primeira incentivadora, devo muito do que conquistei. Seu apoio e encorajamento foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Obrigada por me mostrar que tudo é possível, que nunca é tarde para aprender e que, com determinação, podemos alcançar nossos sonhos. Seu amor e carinho foram fundamentais.

À minha filha Melissa, que me preenche de amor e alegria com seus abraços e presença especial. Você é uma constante fonte de inspiração e felicidade na minha vida.

Ao meu marido, meu companheiro de todas as horas, agradeço por estar sempre ao meu lado, apoiando minhas decisões e me incentivando a crescer. Seu amor e apoio são os pilares que me fortalecem e me impulsionam a seguir em frente.

Ao meu estimado orientador, Prof. Dr. Natanael Vitor Sobral, expresso minha eterna gratidão pela paciência, dedicação e orientação ao longo dessa jornada. O senhor é um exemplo de profissionalismo e amor pela profissão, transmitindo conhecimento com sinceridade. Mesmo nos momentos difíceis, soube me guiar com carinho e comprometimento. Obrigada por acreditar em mim e por tudo o que me ensinou; levarei seus ensinamentos comigo.

Ao Prof. Dr. Marcos Galindo Lima, agradeço por me permitir fazer parte do Laboratório de Tecnologia para o Conhecimento (LIBER), onde tive a oportunidade de aprender com os melhores. Sua visão e dedicação transformam vidas, e sou grata por ter sido uma delas.

À Prof. Daniela Eugênia, agradeço por compartilhar seu conhecimento de maneira tão serena e delicada. Seu apoio e ensinamentos foram essenciais para o meu crescimento, e sou grata por tudo o que aprendi com você. Você é uma pessoa iluminada.

À Prof. Thais Hellen, que me apresentou ao fascinante mundo da conservação e restauração de documentos, área pela qual me apaixonei. Obrigada por sua paciência e sabedoria.

A todos os meus mestres, que contribuíram de maneira única para minha formação, meu profundo agradecimento. Ao Prof. André Anderson, com quem compartilhei três semestres de aprendizado e crescimento. Ao Prof. Marcilio Cruz, por compartilhar tanto conhecimento e sabedoria. À Prof. Georgia Ramine, por suas aulas inspiradoras e por nos mostrar que o bibliotecário pode ocupar qualquer espaço. Ao Prof. Antônio de Souza, por seu coração

generoso e sempre disposto a ajudar. Ao Prof. Lourival, por sua paciência e dedicação, mesmo nas aulas remotas. À Prof. Marcia, nossa coordenadora, por seu apoio constante.

À Autarquia de Urbanização do Recife (URB), onde estagiei e participei do projeto Estação da Memória Urbanística do Recife (EMUR), um projeto belíssimo que valoriza a memória da nossa cidade. Em especial, à bibliotecária Lucenilda e à Luciana Azevedo, idealizadora do projeto, por sua admiração e inspiração. Aos meus colegas de estágio e agora amigos, Micael, Mariana, Camila e as Vitórias, obrigada por compartilharem essa experiência comigo.

A todos os funcionários da URB, em especial a Nestor e Eliane do Arquivo Técnico, e Marcus da Comissão Permanente de Licitação, sou grata por me receberem com tanto respeito e carinho, por me acolherem desde o primeiro dia, por fazerem as manhãs serem mais divertidas e leves, obrigada por serem essas pessoas maravilhosas.

A Francisco Fabiano, por sua generosidade e gentileza. Sua presença ilumina a vida de todos ao seu redor e nos inspira a ser pessoas melhores, a lutar por nossos objetivos e a acreditar em nós mesmos. É uma felicidade imensa ter cruzado o seu caminho e poder contar com você.

Ao querido mestre Evaldo Rosa, por sua generosidade, sempre disposto a ajudar, sempre com um sorriso no rosto e que sorriso, obrigada por sua simpatia, amizade e por todos os ensinamentos, aprendi muito com você, grande mestre.

Aos meus colegas de curso, que foram parte importante dessa jornada: Gabi, obrigada pela paciência e pelas muitas noites em que ficamos até tarde realizando os trabalhos. Marina, agradeço imensamente por estudar RD1 e RD2 comigo, sua ajuda foi fundamental. Sou grata a todos por fazerem parte dessa turma incrível. Às Lívias, Maria Eduarda, Thaisa, Zuleide, Vitória, Fernande, Fabricio, Pedro, Andrey, Emily, Thais, Sarama, Julyany, Felipe, Diogo, Jean, Rossini e tantos outros, minha eterna gratidão por tornar essa caminhada tão especial.

À Shirley Vilarim, minha companheira nas aulas, no estágio e amiga querida, que se tornou parceira nos meus sonhos e objetivos, vamos seguir em frente para conquistar tudo o que desejamos.

Às minhas amigas especiais, Júlia Santana, Jaiane Rocha e Esther Marques, agradeço por todo o apoio e pelas memórias que construímos juntas. Lembro com carinho das nossas reuniões até altas horas, ou até alguém dormir.

Por fim, agradeço a meus amigos, familiares e a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa caminhada. Vocês são como estrelas que iluminaram meu caminho. Sou imensamente grata por cada um de vocês, por estarem ao meu lado, tornando essa jornada ainda mais especial.

RESUMO

A preservação digital é essencial para garantir a integridade, acessibilidade e autenticidade das informações históricas, enfrentando desafios como a obsolescência tecnológica e a deterioração dos suportes. A pesquisa acadêmica sobre preservação digital tem se consolidado como um elemento fundamental para a proteção do patrimônio cultural digital. O objetivo desta pesquisa é analisar a historiografia bibliométrica da produção científica sobre preservação digital no Brasil, com base em dados das plataformas *Web of Science*, *Scopus* e *Brapci*. A metodologia adotada foi descritiva e bibliográfica, utilizando técnicas historiográficas e bibliométricas para investigar a evolução temporal, a trajetória temática, as redes de coautoria, os autores mais relevantes e os periódicos de maior produção, resultando na identificação de 582 artigos. Os resultados revelam que, embora as normas sobre digitalização tenham surgido na década de 2010, o debate acadêmico sobre políticas de preservação digital intensificou-se nos últimos anos. A produção científica apresentou crescimento sustentável, com picos em 2012, 2018 e 2020. A temática evoluiu dos aspectos técnicos, na década de 2000, para questões de gestão do conhecimento e políticas públicas. Os autores mais produtivos incluem Daniel Flores, Henrique Machado dos Santos, Miguel Ángel Márdero Arellano, Sandra de Albuquerque Siebra e José Carlos Abbud Grácio. Identificou-se uma forte colaboração entre orientadores e orientandos, responsável por grande parte das publicações. As revistas mais produtivas foram a *Revista Brasileira de Preservação Digital*, *Ciência da Informação*, *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, *Encontros Bibli* e *Ágora: Arquivologia em Debate*. Conclui-se que a análise historiográfica-bibliométrica evidencia a consolidação da pesquisa em preservação digital no Brasil, destacando seu crescimento contínuo, a influência das políticas públicas e a importância das redes colaborativas. Os achados reforçam a relevância da preservação digital para a proteção do patrimônio digital nacional.

Palavras-chave: trajetória temática; produção científica brasileira; rede de coautoria; patrimônio digital; historiografia bibliométrica.

ABSTRACT

Digital preservation is essential to ensure the integrity, accessibility, and authenticity of historical information, addressing challenges such as technological obsolescence and deterioration of storage media. Academic research on digital preservation has become an important element for protecting digital cultural heritage. The aim of this research is to analyze the bibliometric historiography of scientific production on digital preservation in Brazil, based on data from the Web of Science, Scopus, and Brapci platforms. The methodology adopted was descriptive and bibliographical, using historiographical and bibliometric techniques to investigate the temporal evolution, thematic trajectory, co-authorship networks, most relevant authors, and the most productive journals, resulting in the identification of 582 articles. The results reveal that, although digitalization standards emerged in the 2010s, the academic debate on digital preservation policies intensified in recent years. Scientific production showed sustainable growth, with peaks in 2012, 2018, and 2020. The theme evolved from technical aspects in the 2000s to issues of knowledge management and public policies. The most productive authors include Daniel Flores, Henrique Machado dos Santos, Miguel Ángel Márdero Arellano, Sandra de Albuquerque Siebra, and José Carlos Abbud Grácio. A strong collaboration between advisors and students was identified, responsible for a large portion of the publications. The most productive journals were the *Revista Brasileira de Preservação Digital*, *Ciência da Informação*, *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, *Encontros Bibli*, and *Ágora: Arquivologia em Debate*. It is concluded that the historiographical-bibliometric analysis highlights the consolidation of research in digital preservation in Brazil, emphasizing its continuous growth, the influence of public policies, and the importance of collaborative networks. The findings reinforce the relevance of digital preservation for the protection of national digital heritage.

Keywords: thematic trajectory; brazilian scientific production; co-authorship network; digital heritage; bibliometric historiography.

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Produção por ano..... | 29 |
| Gráfico 2 - Trajetória temática das Publicações sobre Preservação digital ao longo das décadas..... | 34 |
| Gráfico 3 - Grafo de Coautoria dos Pesquisadores ao Longo do Tempo (Autores com mais de 2 publicações)..... | 39 |
| Gráfico 4 - Autores mais Produtivos | 43 |
| Gráfico 5 - Revistas mais Produtivas..... | 47 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------------|---|
| ALA | Asociación Latinoamericana de Archivos |
| BRAPCI | Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CI - | Ciência da Informação |
| CONARQ | Conselho Nacional de Arquivos |
| CTDE | Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos |
| EMUR | Estação da Memória Urbanística do Recife |
| FCI | Faculdade de Ciência da Informação |
| GEPreD | Grupo de Estudos sobre Preservação Digital |
| IA | Inteligência Artificial |
| IBICT | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia |
| IMAGO | Grupo de Pesquisa em Visão Computacional, Computação Gráfica e Processamento de Imagens |
| LIBER | Laboratório de Tecnologia para o Conhecimento |
| LGPD | Lei Geral de Proteção aos Dados |
| OAIS | Open Archival Information System |
| PC | Publicação Contínua |
| PD | Preservação Digital |
| PPDBN | Política de Preservação Digital da Biblioteca Nacional |
| RBPD | Revista Brasileira de Preservação Digital |
| RDC-Arq | Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis |
| RICI | Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação |
| SBU | Sistema de Bibliotecas da UNICAMP |
| UFAL | Universidade Federal de Alagoas |

| | |
|----------------|--|
| UFES | Universidade Federal do Espírito Santo |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFPE | Universidade Federal de Pernambuco |
| UFPR | Universidade Federal do Paraná |
| UFSCar | Universidade Federal de São Carlos |
| UFSM | Universidade Federal de Santa Maria |
| UnB | Universidade de Brasília |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura |
| UNESP | Universidade Estadual Paulista |
| UNICAMP | Universidade Estadual de Campinas |
| URB | Autarquia de Urbanização do Recife |
| WoS | Web of Science |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO | 15 |
| 2.1 | Preservação Digital: Conceitos e Aplicações..... | 15 |
| 2.1.1 | A Preservação Digital no Brasil: Marcos e Iniciativas | 20 |
| 2.2 | Historiografia Bibliométrica..... | 22 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 25 |
| 3.1 | Classificação Metodológica..... | 25 |
| 3.2 | Procedimentos Metodológicos | 25 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 29 |
| 4.1 | Evolução Temporal das Publicações Científicas..... | 29 |
| 4.2 | Trajectoria temática das Publicações sobre Preservação digital..... | 33 |
| 4.3 | Análise de Coautoria entre os Pesquisadores da Preservação Digital..... | 38 |
| 4.4 | Autores mais Produtivos em Preservação Digital | 43 |
| 4.5 | Revistas de Maior Produção em Preservação Digital | 46 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 50 |
| | REFERÊNCIAS..... | 53 |

1 INTRODUÇÃO

A Preservação Digital (PD) configura-se como uma área científica essencial na atualidade, voltada a garantir a integridade de informações históricas — incluindo documentos administrativos, fiscais, legais, entre outros —, assegurando o acesso seguro e contínuo a esses conteúdos pelas gerações futuras. Envolve o desenvolvimento de estratégias e metodologias que visam manter dados, documentos e demais artefatos digitais acessíveis e utilizáveis ao longo do tempo, mesmo diante da rápida obsolescência tecnológica e dos desafios relacionados à deterioração dos suportes físicos. Como campo de estudo, possui caráter interdisciplinar, integrando saberes da Ciência da Computação, Arquivologia, Direito, Biblioteconomia e Ciência da Informação (CI).

Os pesquisadores engajados na PD trabalham no desenvolvimento de teorias, técnicas e ferramentas para enfrentar os desafios inerentes ao armazenamento de longo prazo, à autenticidade e à integridade dos dados digitais, viabilizando que o contexto e a funcionalidade dos objetos digitais sejam mantidos, propiciando sua correta interpretação no futuro.

Em resumo, a PD é crucial para assegurar a continuidade e a acessibilidade do conhecimento em um mundo caracterizado pela efemeridade dos registros de informação no ambiente digital, que demandam pesquisa constante no interior do campo para a construção de soluções para problemas de natureza documental em suportes tecnológicos emergentes.

Ao reconhecer a PD como uma disciplina científica, é possível interpretá-la a partir da noção de campo elaborada por Bourdieu (1993), enquanto um espaço social estruturado onde ocorrem lutas e interações entre agentes que possuem diferentes quantidades de capital (econômico, cultural, social, simbólico). Cada campo tem suas próprias regras e práticas que regulam a disputa pelo capital específico, e os agentes nele inseridos lutam por posições de poder e influência dentro deste espaço. Bourdieu vê os campos como arenas de competição, onde as práticas e as posições dos agentes são moldadas tanto por suas disposições individuais (*habitus*) quanto pelas forças estruturais do campo (Bourdieu, 1993).

E, sendo a PD um campo, tem uma história escrita por seus agentes, através de produções técnicas, acadêmicas e científicas, materializadas em livros, artigos, trabalhos publicados em eventos etc. Um método que tem se mostrado viável para a reconstrução da história de campos científicos é a historiografia bibliométrica.

Garfield, Pudovkin e Paris (2010) destacaram o uso da historiografia bibliométrica ao utilizar o *software HistCite* (Garfield; Pudovkin; Istomin, 2002) para analisar as contribuições

científicas de Tony van Raan. A publicação proporcionou uma análise dos autores que exerceram maior influência sobre Tony, além de analisar a evolução de sua obra por meio da construção de distintas historiografias. Essa abordagem possibilitou uma visão cronológica de suas publicações e das referências utilizadas ao longo do tempo (Garfield; Pudovkin; Paris, 2010).

Em 2023, o método foi empregado no estudo intitulado “Historiografia bibliométrica da produção de artigos sobre inteligência artificial na ciência da informação: uma análise a partir da Web of Science” (Sobral; Silveira; Sobral, 2023), com o objetivo de criar uma historiografia bibliométrica acerca da produção acadêmica relacionada à inteligência artificial (IA) no campo da CI. Utilizando a base de dados *Web of Science* (WoS), a pesquisa procurou identificar tendências, padrões e evoluções na literatura científica associada ao tema. Essa abordagem proporcionou uma compreensão mais ampla do avanço da pesquisa em IA e das áreas emergentes de interesse, além de oferecer novas visões sobre como essas tendências têm influenciado o desenvolvimento da CI.

A inclusão de uma perspectiva historiográfica nas análises permite contextualizar as métricas de produção científica dentro de um quadro histórico mais amplo. Isso enriquece a compreensão sobre a evolução das ideias, o surgimento e a consolidação de diferentes correntes de pesquisa, além de revelar como o impacto de publicações individuais pode variar ao longo do tempo.

Diante disto, este trabalho ocupa-se em responder à pergunta norteadora: Como se estabelece a historiografia bibliométrica da produção científica sobre preservação digital no Brasil, com base nos dados das plataformas *Web of Science*, *Scopus* e *Brapi*?

Dadas as possibilidades postas pela pesquisa bibliométrica na atualidade, e considerando a importância da PD na era da informação, torna-se primordial compreender como garantir a segurança e a disponibilidade de informações em um cenário de constante evolução tecnológica.

Nesse contexto, o objetivo geral deste trabalho é analisar a historiografia bibliométrica da produção científica sobre preservação digital no Brasil, com base em dados das plataformas *Web of Science*, *Scopus* e *Brapi*.

Para alcançar esse objetivo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Mapear a evolução temporal das publicações científicas sobre Preservação Digital no Brasil, destacando os períodos de maior atividade;

- Caracterizar os principais autores e os pioneiros na produção de conhecimento sobre Preservação Digital no Brasil;
- Descrever a formação e consolidação das redes de coautoria dos pesquisadores e instituições ao longo do tempo;
- Historiografar a trajetória temática dos artigos sobre Preservação Digital.

O interesse pela PD surgiu a partir da participação da autora no projeto “Patrimônio fotográfico: o Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz em imagens”, realizado em 2023 no laboratório LIBER, que abriga diversos projetos voltados à PD. A experiência nesse ambiente despertou seu interesse pela área, ampliado durante seu estágio na URB, onde se envolveu em um projeto de preservação da memória, solidificando sua motivação para investigar a produção científica sobre PD no Brasil.

A metodologia historiográfica-bibliométrica adotada, permite mapear as contribuições existentes, identificando lacunas e tendências emergentes. Utilizando plataformas reconhecidas como WoS, *Scopus* e Brapci, a autora realiza uma análise detalhada da evolução da produção científica sobre PD no Brasil. Essa abordagem contribui para o entendimento da trajetória da PD, e fortalece o conhecimento necessário para enfrentar os desafios da crescente digitalização da informação. Em um mundo cada vez mais digital, esses esforços estão alinhados com as necessidades da CI e da biblioteconomia, aprimorando os métodos para garantir a longevidade e o acesso contínuo ao patrimônio digital.

A PD é essencial para a sociedade, pois protege o patrimônio cultural e histórico armazenado digitalmente contra o esquecimento e a deterioração, assegurando que futuras gerações possam acessar o conhecimento acumulado. Como argumenta Lima (2021), a preservação do patrimônio é fundamental para manter viva a interação entre as gerações, permitindo a transmissão dos frutos culturais às futuras gerações. Compreender as mudanças e os desafios desse campo é imprescindível para garantir a preservação do conhecimento e o acesso contínuo a recursos digitais essenciais para o progresso, educação e memória coletiva.

Nesse contexto, entender a produção científica sobre PD é vital para a CI, pois possibilita o aprimoramento das estratégias e métodos de gestão e preservação de dados digitais. A biblioteconomia, como campo dedicado ao estudo da organização, arquivamento e disseminação da informação, tem sido medular no desenvolvimento de práticas de PD. Bibliotecas, arquivos e centros de documentação, tradicionalmente ligados à biblioteconomia, não só preservam o patrimônio físico, mas também gerenciam o patrimônio digital. A integração das práticas da biblioteconomia com as necessidades da PD permite criar sistemas

eficientes de arquivamento digital, desenvolver normas e políticas para garantir a integridade e acessibilidade das informações e aplicar tecnologias adequadas para a preservação a longo prazo.

A abordagem bibliométrica oferece informações estratégicas, permitindo projetar tendências quantitativas a partir de metadados de produção científica. Como argumenta Araújo (2006), a bibliometria, por meio da análise de citações, possibilita identificar os autores mais citados e produtivos, a origem geográfica e institucional dos pesquisadores, os tipos de documentos mais utilizados e os periódicos mais influentes em determinado campo. Dessa forma, essa abordagem contribui para o aprimoramento das estratégias de PD, auxiliando os cientistas da informação a entenderem o panorama atual com base na evolução das práticas e tendências da área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa está organizado em três subseções, contemplando os principais conceitos e fundamentos presentes na literatura nacional e internacional sobre o tema. A primeira subseção aborda os conceitos e aplicações da PD, considerando suas dimensões política, social e tecnológica. A segunda subseção explora a PD no Brasil, com foco nos principais marcos e iniciativas relacionadas ao tema no contexto brasileiro e a terceira subseção apresenta a historiografia bibliométrica, abordando a metodologia utilizada para analisar a origem e a evolução da produção científica no campo da PD.

2.1 Preservação Digital: Conceitos e Aplicações

Ao longo da história, a humanidade demonstrou uma constante preocupação em registrar seu passado, visando preservar memórias e sua identidade cultural. Desde antes da invenção da escrita, já era possível observar registros feitos em cavernas e pinturas rupestres, formas de comunicação utilizadas para expressar a existência humana em épocas distantes. Com o passar do tempo, os métodos de registro evoluíram de formas simples, como os desenhos rupestres, até as avançadas tecnologias computacionais atuais, refletindo a necessidade contínua de documentar o saber, adaptando-se aos recursos disponíveis em cada época (Santos; Flores, 2018).

Dentro desse contexto, os métodos de registro e preservação do conhecimento passaram por diversas transformações ao longo dos anos, acompanhando tanto os avanços tecnológicos quanto às mudanças sociais. Segundo Lee *et al.* (2002), a evolução das civilizações trouxe consigo novos meios de armazenamento, como a utilização de seda para escrita e a impressão em papel. No entanto, a preservação de informações não se limita apenas à produção de registros, mas também à criação de estratégias para garantir sua integridade e acessibilidade. Cassares (2000, p. 12) define preservação como “um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais”.

A ascensão das tecnologias digitais, conforme observado por Lee *et al.* (2002), revolucionou a maneira como as informações são registradas e preservadas. O avanço das tecnologias computacionais e das redes de alta velocidade possibilitou a criação, manipulação, disseminação e armazenamento de dados de maneira mais eficiente e acessível, ampliando o alcance dessas tecnologias pela sociedade. Contudo, como aponta Innarelli (2011), à medida

que a sociedade migra para um modelo digital, a informação digital ganha um papel central na preservação de saberes e tradições culturais, impactando profundamente o progresso sociocultural. Boeres (2004) ressalta a necessidade de cuidados específicos para preservar a informação digital, destacando sua importância para a herança cultural e intelectual, similar aos cuidados com os suportes analógicos.

Neste cenário, a PD desempenha um papel imprescindível na conservação de informações essenciais, como, por exemplo, documentos históricos, tradições culturais, dados científicos, obras de arte e até memórias coletivas. Machado (2015, p. 10) ressalta que “uma das maiores preocupações das instituições que abrigam acervos arquivísticos, bibliográficos e museológicos é a preservação visando disponibilizá-lo para acesso, pesquisa e deleite às gerações atuais e futuras”. Essas informações, que formam a base do nosso entendimento sobre o passado, a identidade e as práticas sociais, correm o risco de se perder ao longo do tempo devido ao desgaste físico de suportes tradicionais ou à obsolescência tecnológica.

A mudança na criação, gestão e acesso à informação, facilitada pelas tecnologias digitais, traz benefícios como a simplificação da geração, correção, pesquisa e transmissão via internet. No entanto, também apresenta fragilidades em comparação com métodos tradicionais de preservação. Claro e Castro-Grau (2023) afirmam que as tecnologias digitais continuam a moldar as sociedades modernas, criando novas estruturas sociais e tendências. Dessa forma, manter essas informações intactas é essencial, pois elas preservam o conhecimento acumulado e asseguram que as tradições culturais e históricas continuem a ser vivenciadas e compreendidas no futuro.

A PD constitui um grande desafio que envolve não só a sociedade como um todo, mas também as indústrias e, especialmente, a comunidade científica. O avanço tecnológico rápido exige a implementação de estratégias que garantam a durabilidade e o acesso contínuo às informações digitais. Gladney (2009) observa que os desafios trazidos pelas novas tecnologias muitas vezes demandam soluções adicionais, com ênfase na preservação da informação acadêmica e cultural, destacando a necessidade urgente de estratégias adequadas. Esses desafios surgem devido às características exclusivas dos objetos digitais, que estão sujeitos a mudanças rápidas e dependem de tecnologias que podem se tornar obsoletas ou fisicamente frágeis (Formenton; Gracioso, 2020).

Para enfrentar esses desafios, é indispensável considerar abordagens teóricas e práticas que permitam a preservação eficaz ao longo do tempo. Entre as estratégias mais utilizadas na PD, destacam-se algumas técnicas para garantir que os arquivos digitais permaneçam acessíveis, mesmo diante da obsolescência das tecnologias. Santos e Flores (2018, p. 42)

apontam que “dentre estes procedimentos, podem-se destacar as estratégias de migração, emulação, encapsulamento e refrescamento”.

Para Thomaz e Soares (2004, p. 7), a migração “consiste de um conjunto de atividades para copiar, converter ou transferir, periodicamente, a informação digital existente em uma determinada geração de tecnologia para as gerações subsequentes”. A migração visa à adaptação constante dos arquivos a novas plataformas e formatos, sendo essencial para garantir a longevidade dos dados. Contudo, é importante considerar que, caso a migração não seja bem planejada, ela pode resultar em perda de dados ou falhas de compatibilidade, tornando-se um desafio em termos de manutenção a longo prazo.

Outra estratégia utilizada é a emulação, que de acordo com a definição de Thomaz e Soares (2004)

refere-se à criação de novo *software* que imita o funcionamento do antigo *hardware* e/ou *software* para reproduzir seu comportamento. Dessa forma, não somente a presença física e o conteúdo são preservados, mas os objetos digitais poderiam apresentar tanto as características originais (p.ex., leiaute) quanto a funcionalidade disponível no *software* anterior (Thomaz; Soares, 2004, p. 8).

Vale ressaltar que a emulação também enfrenta desafios, como a necessidade constante de atualização do *software* emulador para garantir sua compatibilidade com novos sistemas operacionais e *hardware*.

A estratégia de encapsulamento preserva os dados junto com todos os recursos necessários para a sua leitura, sem depender do formato original. “As estratégias de encapsulamento têm como fundamento reunir os componentes digitais necessários para a representação dos documentos” (Flores; Santos, 2015, p. 172). O encapsulamento oferece uma abordagem eficaz para a preservação, pois agrupa os dados e seus recursos complementares em um único pacote, que pode ser facilmente acessado e gerenciado.

Além disso, o Modelo OAIS (*Open Archival Information System*), baseado na norma ISO¹ 14.721, oferece uma estrutura conceitual robusta para gerenciar e operacionalizar a preservação digital. Thomaz e Soares (2004) apontam que o objetivo do modelo é

ampliar a consciência e a compreensão dos conceitos relevantes para a preservação de objetos digitais, especialmente entre instituições não arquivísticas; definir terminologias e conceitos para descrever e comparar modelos de dados e arquiteturas de arquivos; ampliar o consenso sobre os elementos e os processos relacionados à preservação e acesso à informação digital; e criar um esquema para orientar a identificação e o desenvolvimento de padrões (Thomaz; Soares, 2004, p. 9).

A PD cresce à medida que a produção de documentos digitais se expande, especialmente nas instituições responsáveis por sua conservação e gestão, com o objetivo de garantir o acesso

¹International Organization for Standardization (ISO) é uma federação mundial de órgãos nacionais de normalização.

contínuo e duradouro (Buarque; Machado; Pontes, 2020). Vale ressaltar que, a PD vai além da proteção de objetos físicos, abrangendo também arquivos eletrônicos, cuja integridade intelectual é de extrema importância. No ambiente digital, garantir a durabilidade das mídias físicas é insuficiente; a sustentabilidade está diretamente ligada à longevidade dos sistemas que permitem o acesso às informações (Gladney, 2009).

As instituições precisam desenvolver políticas eficazes de PD, uma vez que, assim como os dados físicos, os dados digitais enfrentam ameaças consideráveis. Lira e Siebra (2021) distinguem essas ameaças em dois tipos: humanas, originadas pela falta de políticas e pela escassez de profissionais especializados, e tecnológicas, relacionadas a falhas de *hardware* e *software*. Para enfrentar esses riscos, é primordial desenvolver estratégias que assegurem a integridade, acessibilidade e durabilidade dos dados digitais. Isso passa por investir em uma infraestrutura sólida, formar profissionais qualificados e adotar tecnologias de preservação que realmente atendam às necessidades do futuro.

Dessa forma, é necessário estabelecer diretrizes claras para a escolha de formatos de arquivo adequados à preservação, além de implementar sistemas que garantam a integridade e acessibilidade dessas informações ao longo do tempo. A formação contínua de profissionais especializados em PD é vital para garantir a implementação eficaz dessas políticas. Lira e Siebra (2021) enfatizam que políticas eficazes também devem considerar os custos relacionados à formação das equipes e à manutenção das tecnologias necessárias. O aumento na quantidade de informações produzidas pode exceder a capacidade das tecnologias atuais, criando uma lacuna entre a produção e a preservação. De acordo com a definição de Ferreira (2006), PD

consiste na capacidade de garantir que a informação digital permaneça acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação (Ferreira, 2006, p. 20).

O uso crescente de tecnologias de informação tem gerado um grande volume de dados digitais, impactando diretamente vários setores da sociedade (Santos; Flores, 2015). Dessa forma, a PD se torna indispensável para garantir a acessibilidade, autenticidade e integridade dos recursos digitais ao longo do tempo, superando obstáculos como a obsolescência tecnológica, a degradação das mídias e a constante mudança de formatos.

A decisão de digitalizar documentos muitas vezes é motivada pela fragilidade dos suportes físicos e pelo risco iminente de perda de informações. A PD desempenha um papel determinante em garantir a segurança e acessibilidade desses documentos, mas também apresenta novos desafios na proteção do conteúdo digital. Borba e Lima (2009) ressaltam a importância de assegurar que os dados digitais sejam acessíveis, confiáveis e autênticos para as

futuras gerações, dado seu valor histórico, econômico e cultural. Formenton *et al.* (2017) observam que a PD enfrenta novos desafios, pois o acesso aos documentos depende do ambiente tecnológico que possibilita sua reprodução. Além disso, a natureza volátil e virtual dos documentos exige uma reflexão sobre questões relacionadas à autenticidade, integridade, direitos autorais, autoria e controle de versões.

Também é necessário investigar procedimentos técnicos e computacionais, como *softwares*, *hardwares*, formatos, modelos, metadados e padrões de metadados, para garantir a preservação eficaz e evitar perdas durante o processo de recuperação. Esse ponto é especialmente relevante quando se trata da conversão de documentos físicos em digitais, um processo que apresenta novos desafios relacionados ao armazenamento e à preservação a longo prazo, exigindo uma antecipação cuidadosa das ameaças advindas do avanço tecnológico.

O armazenamento adequado assegura que o conteúdo seja mantido no formato correto e que os fluxos de dados permaneçam íntegros e utilizáveis com o passar do tempo (Lira; Siebra, 2021). No entanto, os atuais suportes digitais não são imunes a falhas, tornando essencial o uso de armazenamento redundante em múltiplos dispositivos. Formenton *et al.* (2017) enfatizam que, além de garantir o acesso contínuo aos conteúdos, é preciso assegurar que os objetos sejam localizáveis ao longo do tempo, preservando seu layout, funcionalidades, origem e contexto, fatores essenciais para comprovar sua autenticidade e integridade no âmbito da PD.

As instituições responsáveis pela gestão documental, especialmente aquelas com acervos permanentes, desempenham um papel basilar na preservação cultural, pois seus arquivos representam fontes primárias para a construção do conhecimento e para a evolução cultural da sociedade (Innarelli, 2011). Os documentos digitais, produzidos em diversos formatos, apresentam desafios adicionais para o Arquivo Nacional, principalmente no que se refere à gestão e à necessidade de adequação da infraestrutura para preservar os arquivos do futuro (Brasil, 2016).

Nesse sentido, a colaboração entre instituições acadêmicas, bibliotecas, arquivos, museus e organizações governamentais é de vital importância para buscar soluções para os complexos desafios da PD, garantindo o acesso às informações em um contexto cada vez mais digitalizado, permitindo que as gerações futuras tenham acesso à história e aos valores culturais. Organizações globais, particularmente aquelas voltadas ao patrimônio cultural e universidades, têm adotado estratégias para desenvolver, administrar e preservar materiais digitais de forma acessível e duradoura (Formenton; Gracioso, 2020).

A PD é um campo de pesquisa recente e em constante desenvolvimento, voltado à definição de políticas para a preservação física, lógica e intelectual (Celere; Camargo; Silva,

2009). Este campo busca criar estratégias para garantir a longevidade dos dados, prevenindo perdas causadas pela obsolescência tecnológica, corrupção de dados e degradação dos suportes digitais. A PD tem atraído crescente interesse internacional (Ramalho *et al.*, 2007), sendo essencial para a transmissão do patrimônio cultural, científico e histórico para as futuras gerações. O avanço da produção científica nesta área reflete a urgência em garantir a durabilidade e a acessibilidade das informações digitais, uma necessidade ampliada pelo rápido progresso tecnológico. Droscher e Silva (2014) destacam a importância do registro científico como forma de proteger resultados, observações, cálculos e teorias.

A digitalização tornou-se parte integrante do cotidiano, levando os pesquisadores a explorar soluções interdisciplinares para garantir a integridade e a acessibilidade dos recursos digitais a longo prazo. Formenton *et al.* (2017) sublinham que garantir a autenticidade, a integridade e a preservação desses recursos é um dos principais desafios contemporâneos da CI, moldando novas fases na evolução deste campo.

Com as constantes inovações tecnológicas e novas formas de produção de dados, surgem desafios inéditos e a necessidade de estratégias criativas para preservar o patrimônio digital de maneira sustentável. Vidal (2010) menciona diferentes sistemas de captura de imagens digitais, como scanners e câmeras digitais, destacando a importância de migrações regulares para garantir o acesso futuro. Um desafio significativo está na natureza transitória dos documentos digitais disponíveis na internet, frequentemente sujeitos a mudanças rápidas ou desaparecimentos.

2.1.1 A Preservação Digital no Brasil: Marcos e Iniciativas

A preocupação com a PD no Brasil começou a ganhar maior visibilidade na década de 1990, especialmente com a criação da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), em 1995. A principal missão desse órgão foi propor normas, procedimentos técnicos e instrumentos legais voltados para a gestão arquivística e a preservação de documentos digitais em instituições públicas e privadas (CONARQ, 2020).

Um evento relevante aconteceu em 2002, com a elaboração do Manifesto para a Preservação Digital, que foi lançado durante o “Encontro sobre Preservação Digital: experiências e estratégias”, realizado na Biblioteca Nacional. O manifesto aborda a PD a partir de diversas perspectivas interdisciplinares, discutindo os desafios enfrentados por bibliotecas,

arquivos audiovisuais e outros tipos de arquivos para assegurar a integridade e o acesso contínuo à informação digital. Ele também destaca a ampliação da preservação para além dos suportes físicos, passando a incluir a necessidade de manter as informações de forma completa e acessível (Borbinha *et al.*, 2002).

Saramago (2002) também abordou as estratégias essenciais para assegurar o acesso contínuo a documentos digitais. Ele enfatizou os desafios impostos pela fragilidade dos suportes, a obsolescência tecnológica e a vulnerabilidade do ambiente digital, fatores que podem comprometer a preservação a longo prazo.

Em 2004, a CTDE elaborou a Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital Brasileiro, inspirada na Carta da UNESCO (2003). A carta brasileira sublinhou a importância de estabelecer políticas, estratégias e ações específicas para garantir a preservação e o acesso duradouro aos documentos digitais, alertando para os riscos relacionados à instabilidade e confiabilidade do legado digital (Rocha; Silva, 2004).

Nesse contexto, a UNESCO (2016) define patrimônio digital como o conjunto de materiais que, originalmente, existem no formato digital ou que foram convertidos para esse formato a partir de outras fontes. Esse patrimônio abrange uma enorme variedade de informações, desde documentos históricos até produções culturais contemporâneas, originadas de diversas comunidades, setores, indústrias e regiões.

Contudo, a preservação desse patrimônio enfrenta desafios consideráveis devido à constante evolução dos formatos de arquivos digitais, dos meios de armazenamento e dos sistemas tecnológicos. Como resultado, a acessibilidade, a legibilidade e a integridade do patrimônio digital estão em risco, muitas vezes em um período de tempo muito mais curto do que o necessário para que objetos físicos, como documentos de papel, sofram deterioração (UNESCO, 2016).

No artigo "O futuro dos livros do passado: a biblioteca digital contribuindo na preservação e acesso às obras raras", Nardino e Caregnato (2005) discutem o papel da PD na conversão de documentos físicos para digitais. Eles destacam a importância de manter as características originais dos documentos durante esse processo e observam que, após a conversão, o documento digital torna-se o principal objeto das ações de preservação.

Em 2006, a Biblioteca Nacional criou a BNDigital, uma plataforma voltada para a digitalização contínua de seu acervo. Além de digitalizar documentos e gerar novos conteúdos digitais, a plataforma também passou a capturar objetos digitais por meio do depósito legal, consolidando-se como uma ferramenta importante para o acesso à memória cultural do Brasil (Fundação Biblioteca Nacional, 2020).

Cunha e Lima (2007) analisaram a evolução das práticas e teorias relacionadas à PD, destacando a crescente necessidade de novos modelos que assegurem a preservação de documentos digitais. Para eles, a PD tornou-se uma estratégia crucial para a proteção do patrimônio cultural e social, garantindo a continuidade da memória e o acesso futuro às informações.

Em 2010, o Arquivo Nacional lançou o Programa Permanente de Preservação e Acesso a Documentos Arquivísticos Digitais (AN Digital), que ofereceu a infraestrutura necessária para preservar e garantir o acesso aos documentos digitais recolhidos pela instituição. Esse programa representou um avanço considerável nas políticas de PD no Brasil (Brasil, 2016).

Em 2017, a Biblioteca Nacional formalizou a Política de Preservação Digital (PPDBN), que foi atualizada pela Portaria nº 34 em 2019. Essa política consolidou a abordagem sistemática à PD por meio do Grupo de Estudos sobre Preservação Digital (GEPred), refletindo a crescente relevância do tema e a necessidade de políticas públicas para garantir a sustentabilidade da memória digital brasileira (Fundação Biblioteca Nacional, 2020).

Assim, ao longo do tempo, as preocupações com a PD no Brasil passaram a englobar tanto a preservação quanto o acesso a documentos digitais a longo prazo. Este período marcou uma transição importante nas práticas de organização e armazenamento documental, evidenciando a necessidade crescente de infraestrutura e ferramentas adequadas para garantir uma PD eficaz. A implementação dessa infraestrutura tem sido elementar para a pesquisa, permitindo a criação de bancos de dados independentes e aprimorando a qualidade das informações arquivísticas, facilitando também o acesso por meio de ferramentas eficientes de busca e difusão (Paulilo, 2024).

2.2 Historiografia Bibliométrica

A historiografia representa um ponto de partida primordial para o desenvolvimento de estudos, pois oferece uma reflexão sobre eventos passados e fornece a base teórico-metodológica necessária para novas investigações. Heidegger (1996) afirma que a historiografia não se limita ao presente nem à realidade imediata, mas adota uma abordagem investigativa voltada para resgatar o passado. A partir da pesquisa historiográfica, é possível identificar lacunas no conhecimento existente, questões pendentes ou áreas pouco exploradas.

A historiografia bibliométrica surge como um campo novo, que combina técnicas bibliométricas com abordagens historiográficas para analisar a evolução do conhecimento

científico. Ela busca esclarecer as origens históricas ao examinar detalhadamente as fontes de informação disponíveis em diferentes períodos. Ao investigar as trajetórias intelectuais e científicas, esses estudos demonstram como ideias e descobertas estão ligadas a ações e interesses, contribuindo para a construção e o avanço do pensamento humano.

Por meio da pesquisa historiográfica, é possível reconstruir a história com base em fontes documentais, criando novos fundamentos nas áreas epistemológica, teórica, metodológica, temática e empírica. Esses estudos revelam como o conhecimento se desenvolve dentro de redes interconectadas por indivíduos cujas ações influenciam contextos científicos e intelectuais (Sobral; Silveira; Sobral, 2023). Nesse sentido, a historiografia bibliométrica utiliza métodos quantitativos para identificar padrões e tendências na literatura acadêmica, fornecendo uma visão de como o conhecimento é produzido, disseminado e transformado.

Por outro lado, a historiografia algorítmica faz uso de algoritmos de aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural para analisar grandes volumes de textos históricos e dados. Essa abordagem permite examinar tendências e transformações nos padrões linguísticos ao longo do tempo. Ela amplia a profundidade da reconstrução histórica, possibilitando a visualização das relações entre citações, coautoria, nomes de periódicos e outras variáveis que podem ser analisadas (Leydesdorff, 2010).

A análise bibliométrica inspira novas abordagens e visões para pesquisas futuras. Tague-Sutcliffe (1992) define a bibliometria como o estudo quantitativo dos processos de produção, disseminação e uso da informação registrada. Esse campo recorre a modelos matemáticos e métricas para estudar processos, prever tendências e apoiar decisões estratégicas.

Compreender as diversas produções científicas permite estruturar investigações de maneira mais robusta, contribuindo para o avanço do conhecimento histórico e das interconexões acadêmicas. Indicadores bibliométricos são ferramentas valiosas para avaliar o cenário científico atual e orientar decisões eficazes na gestão de atividades de pesquisa (Macias-Chapula, 1998).

Garfield (1970) afirma que redes de citações bem estruturadas podem identificar indivíduos influentes dentro de um campo científico e desfazer equívocos comuns. As referências utilizadas pelos autores refletem seu domínio sobre o tema e têm grande influência sobre a recepção de seus trabalhos pela comunidade acadêmica, sublinhando a importância da análise de citações na historiografia bibliométrica.

O acompanhamento das citações ao longo do tempo permite identificar trabalhos de grande impacto, autores-chave e entender a evolução das teorias e metodologias. A análise das redes de citações revela como descobertas em uma área do conhecimento influenciam outras

áreas e impulsionam novas pesquisas, reforçando a importância dessa metodologia para compreender a evolução científica.

Garfield (1970) também destaca que a análise das conexões nas redes de citações revela processos históricos e sociológicos, identificando publicações centrais que tiveram um impacto profundo. As redes ajudam a esclarecer a verdadeira importância das descobertas científicas, contribuindo para uma narrativa histórica precisa sobre a evolução do conhecimento. Ao seguir as citações de artigos fundamentais, os pesquisadores podem identificar influências subsequentes e avanços em diversas áreas.

A capacidade de identificar pesquisadores de grande impacto é um dos principais benefícios das redes de citações, fornecendo uma base sólida para a historiografia bibliométrica e permitindo compreender a evolução dos campos científicos. A análise bibliométrica, portanto, é uma ferramenta primordial para historiadores da ciência e bibliometristas, interessados em entender a contribuição real dos pesquisadores e a relevância contínua de suas descobertas.

A preocupação com a PD no Brasil surgiu como resposta ao avanço tecnológico e ao crescente volume de informações digitais, especialmente a partir das décadas de 1990 e 2000. Esse período foi marcado pelas primeiras iniciativas e publicações acadêmicas nacionais sobre o tema. Com a maior conectividade à internet e o uso de novas ferramentas tecnológicas, a PD passou a ser vista não apenas como uma questão técnica, mas como uma prioridade para preservar o patrimônio digital e a memória cultural do país.

Nesse contexto, a historiografia bibliométrica desempenha um papel crucial para entender a trajetória e as origens da PD no Brasil, oferecendo uma análise quantitativa e sistemática das produções acadêmicas e científicas. Ao investigar a evolução das pesquisas e iniciativas no país, é possível identificar momentos-chave, tendências e como o campo se desenvolveu diante das novas configurações sociais e tecnológicas.

3 METODOLOGIA

Com o objetivo de apresentar de forma estruturada as abordagens e procedimentos adotados nesta pesquisa, optou-se por dividir esta seção em duas subseções principais: Classificação metodológica e Procedimentos metodológicos. A primeira expõe a metodologia adotada, com base na classificação proposta por Gil (2002), enquanto a segunda descreve os procedimentos metodológicos, detalhando as etapas práticas e ferramentas utilizadas para garantir que os dados sejam coletados, organizados e analisados, apoiando os objetivos da pesquisa.

3.1 Classificação Metodológica

Quanto aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois tem o propósito de expor as características da produção científica sobre PD nas bases de dados WoS, *Scopus* e Brapci. Segundo Gil (2023), esse tipo de estudo busca descrever as características de uma população ou fenômeno específico, além de possibilitar o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas principais particularidades é a utilização de técnicas padronizadas para a coleta de dados, garantindo maior rigor e sistematicidade na análise.

No que diz respeito aos meios de investigação, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, objetivando fornecer uma base teórica ao estudo e orientar seu desenvolvimento a partir de materiais bibliográficos previamente publicados, especialmente em livros e artigos científicos (Gil, 2023). Além disso, a pesquisa incorpora abordagens bibliométricas e historiográficas, que, quando combinadas, possibilitam uma análise aprofundada e contextualizada da produção científica em PD no Brasil. Essa abordagem permite identificar padrões de publicação, principais tendências e compreender a evolução histórica do conhecimento e das práticas acadêmicas relacionadas à PD ao longo do tempo.

3.2 Procedimentos Metodológicos

O universo da pesquisa é a produção de artigos sobre PD no Brasil, com indexação tanto nacional quanto internacional. Como amostra, foram selecionadas as bases WoS, *Scopus* e Brapci, devido às suas características pandisciplinares e à sua relevância na comunidade acadêmica como ferramentas de excelência na recuperação de informações científicas. Para

atingir os resultados almejados, a pesquisa foi organizada em cinco etapas essenciais, que estão listadas a seguir.

1) **Escolha e Acesso à Base de Dados**

As bases de dados foram selecionadas com base em sua abrangência, confiabilidade e relevância para a análise da produção científica sobre PD. A WoS e a *Scopus* foram escolhidas por serem reconhecidas como referências na indexação e avaliação da produção científica global. Ambas são amplamente respeitadas por sua capacidade de cobrir uma ampla gama de disciplinas, o que se alinha à natureza multidisciplinar da PD, que envolve áreas como CI, tecnologia da informação, arquivologia, biblioteconomia e gestão da informação. Essas bases proporcionam acesso a um grande número de periódicos e publicações científicas de alta qualidade, essenciais para garantir a credibilidade e a profundidade da pesquisa.

Além disso, a WoS e a *Scopus* se destacam pelos rigorosos critérios de indexação, que asseguram a inclusão apenas de periódicos de alto impacto e relevância científica. Esses critérios garantem a confiabilidade das publicações indexadas, proporcionando uma visão sólida e representativa da produção científica mundial sobre o tema. Essas bases também abrangem uma diversidade de países, incluindo o Brasil, o que possibilita a análise da produção científica tanto no cenário internacional quanto nacional. A utilização dessas bases facilita a conversão dos registros em indicadores bibliométricos, o que enriquece a análise do impacto e da evolução da pesquisa em PD.

No contexto das publicações nacionais, optou-se pela Brapci por privilegiar a produção científica brasileira em CI, reunindo as principais literaturas sobre o tema escolhido e permitindo capturar as particularidades e os avanços na PD no cenário nacional. A inclusão dessa base complementa a visão global proporcionada pela WoS e pela *Scopus*, oferecendo uma perspectiva detalhada das tendências e contribuições brasileiras para a área da PD. A combinação dessas bases possibilita uma análise robusta, integrando tanto o panorama internacional quanto o nacional, permitindo uma compreensão mais completa do tema.

2) **Recuperação da Informação através de Expressão de Busca**

Para a realização desta etapa foram utilizados termos, truncadores e operadores booleanos enquanto recursos de recuperação da informação para atingir ao propósito estabelecido nesta pesquisa. Foi necessário utilizar a mesma expressão de busca nas três bases de dados analisadas.

- WoS: "*digital preservation*" (*Topic*) and *Article (Document Types)* and *BRAZIL (Countries/Regions)*, resultando em 46 documentos recuperados.
- Scopus: a expressão de busca foi: *TITLE-ABS-KEY ("digital preservation") AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY, "Brazil")))*, que gerou 68 documentos.
- Brapci: utilizou-se a expressão em português “preservação digital”, filtrando apenas em revistas científicas, recuperando um total de 477 documentos.

A pesquisa não estabeleceu um recorte temporal específico, pois era imprescindível mapear os primeiros artigos e, assim, identificar os autores pioneiros da área, no intuito de atender à dimensão histórica do estudo. Na *Scopus* e WoS, os filtros aplicados foram limitados ao país e à tipologia documental “artigo científico”, enquanto na Brapci foi utilizado apenas o filtro de publicações em periódicos científicos, sem necessidade de filtrar a nacionalidade.

3) **Coleta de dados:**

Os dados foram coletados em 23 de dezembro de 2024, totalizando 591 registros, sendo 46 provenientes da base WoS, 68 da *Scopus* e 477 da Brapci. Dentre os registros da Brapci, o “Manifesto para a Preservação Digital” e sete editoriais foram excluídos, pois inicialmente foram classificados como artigos de periódico pela base, embora não fossem. Após essa exclusão, o *corpus* foi reduzido a 583 registros. O artigo: “A Ciência Aberta na Perspectiva de Especialistas Brasileiros: Proposta de Taxonomia” (Silveira; Méndez-Solano; Mora-Campos, 2022) também foi excluído do *corpus* por se tratar de uma tradução de um artigo já incluído. Após esse processo, consolidaram-se 582 registros.

O processo de exportação incluiu os formatos "*plain text file*" (WoS e *Scopus*) e "xls" (Brapci). Em seguida, os registros foram reunidos em planilha única para posterior padronização e criação das matrizes no *software VantagePoint®* (Porter; Cunningham, 2004). Ao serem exportadas, algumas publicações foram entregues sem o registro das palavras-chave, sendo a maioria delas da Brapci, com apenas uma ocorrência na WoS e na *Scopus*. Para resolver essa questão, foi necessário acessar os artigos individualmente e extrair as palavras-chave diretamente das publicações.

4) **Padronização e Processamento dos dados:**

O tratamento dos metadados das publicações foi realizado utilizando o *software* de mineração de dados e texto *VantagePoint* (Porter; Cunningham, 2004), disponível no Laboratório Virtual *OtletCI* da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), coordenado pelo Professor Raimundo Nonato Macedo dos Santos. O *software* permite fazer a correção dos registros, o agrupamento dos dados e a padronização de nomes de pessoas, palavras-chave e outras variáveis presentes na base através do uso de tesouros especializados. Além disto, possibilita a construção de matrizes de coocorrência, permitindo cruzamentos entre diferentes campos da base de dados. Nesta pesquisa, a variável "ano" foi priorizada devido à sua relevância para estudos historiográficos, permitindo acompanhar a evolução dos dados ao longo do tempo.

O tratamento dos dados incluiu a eliminação de duplicatas, a padronização dos nomes dos autores e das revistas, e a junção das palavras-chave. Inicialmente, o número de registros de autores era 763, mas foi reduzido para 670 após a padronização. O total de registros de palavras-chave, que era 1.020, diminuiu para 498 após a junção. Da mesma forma, o número de revistas passou de 99 para 86 após a limpeza dos dados.

Para garantir a padronização dos nomes no formato científico, a tradução de palavras-chave e a remoção das preposições dos nomes dos autores, foi utilizada a ferramenta ChatGPT®. Por fim, os dados foram organizados em matrizes, *rankings* e no formato .net, permitindo a criação de redes de colaboração científica e de palavras-chave, alinhadas aos objetivos específicos da pesquisa.

5) **Visualização e Análise dos Dados:**

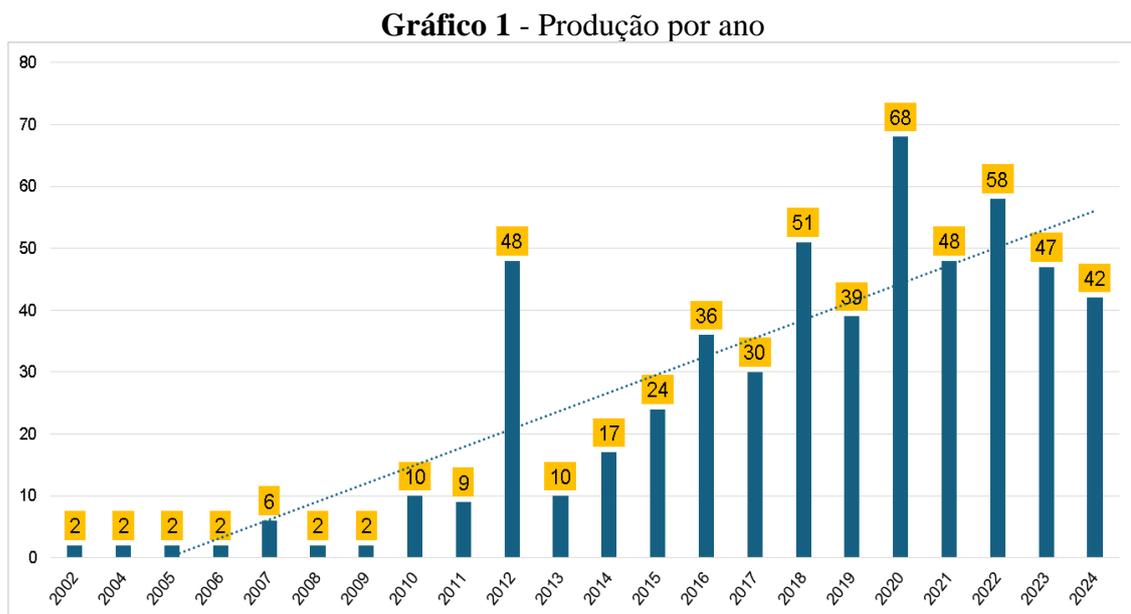
Para a apresentação dos resultados, foi empregada a ferramenta *VOSviewer* (Van Eck; Waltman, 2010), que utilizou as matrizes geradas na etapa anterior. Nos grafos, foram analisadas as relações, a intensidade, o número de produções e a clusterização, representados por meio dos nós, vínculos e cores. Para garantir uma visualização clara, filtros foram aplicados com base no grau de cada nó. Além disso, para a criação de outros gráficos, utilizou-se a ferramenta *Microsoft Excel*®.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção está organizada em cinco subseções, apresentadas na seguinte ordem: inicialmente, aborda-se a evolução temporal das publicações científicas. Em seguida, discute-se a trajetória temática das publicações sobre PD. A próxima subseção trata das redes de coautoria entre pesquisadores e instituições ao longo do tempo. Após isso, são destacados os principais autores que contribuíram para o avanço do campo. Por fim, apresenta-se uma análise das revistas mais produtivas na área de PD, com base no número de publicações de cada uma.

4.1 Evolução Temporal das Publicações Científicas

O Gráfico 1 apresenta a produção científica por ano e sua evolução temporal, possibilitando inferências sobre o crescimento e a obsolescência do tema ao longo do tempo. Os dados estão dispostos em um gráfico de barras, acompanhado de uma linha de tendência linear, abrangendo os 22 anos analisados na pesquisa, entre 2002 e 2024.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Em 2002, ano seminal para a PD, duas publicações pioneiras lançaram as bases para essa área emergente. Ambos os artigos, indexados na base de dados Brapci e publicados na revista *Cadernos BAD* (Portugal), representam os primeiros avanços na discussão sobre PD.

Uma das publicações, intitulada “Informação Digital: um novo patrimônio a preservar”, foi escrita por Fernanda Maria Campos em novembro de 2002. A autora, que exerceu o cargo de subdiretora da Biblioteca Nacional de Portugal entre 1992 e 2006, coordenou diversas iniciativas nacionais e internacionais voltadas à área de bibliotecas. No artigo, Campos propõe uma reflexão sobre a inclusão da informação digital como parte integrante do patrimônio cultural e intelectual, enfatizando a necessidade de cooperação entre bibliotecas, arquivos e produtores de conteúdos digitais.

A autora alerta para a ausência de políticas adequadas de preservação, destacando que, à época, ainda havia uma lacuna na definição de estratégias que garantissem o acesso contínuo aos recursos digitais então produzidos — o que representa um desafio crucial para a preservação da memória digital no futuro.

Além disso, Campos argumenta que a preservação deve abranger uma diversidade de formatos, indo além da digitalização de livros, jornais e revistas. A autora ressalta a importância de salvaguardar outros tipos de informação, especialmente no contexto arquivístico e audiovisual, sempre com base em critérios de seletividade (Campos, 2002). Implicitamente, seu artigo introduz discussões precursoras sobre o conceito de curadoria digital.

Outro artigo relevante para a área foi “Preservação Digital a Longo Prazo: boas práticas e estratégias”, publicado em dezembro de 2002 e assinado por Maria Lurdes Saramago. O texto consolidou-se como marco na PD. Embora a autora possua diversas publicações acadêmicas registradas no *Google Scholar*, não mantém perfil ativo na plataforma.

O artigo de Saramago (2002) apresenta um panorama abrangente sobre o ciclo de vida dos recursos digitais, com ênfase na preservação em longo prazo. Em um contexto em que as fragilidades dos suportes físicos e a vulnerabilidade do ambiente digital se tornavam cada vez mais evidentes, a autora propõe práticas e metodologias voltadas à minimização de perdas na preservação de diferentes formatos.

A autora discute aspectos técnicos cruciais para a PD, destacando os metadados como ferramentas estratégicas nesse processo. Enfatiza a padronização e a recuperação da informação como elementos essenciais para garantir o acesso contínuo aos documentos digitais. Conforme pontua Saramago (2002), tanto nas bibliotecas digitais quanto nas tradicionais, a localização dos documentos é realizada por meio de índices criados para tornar sua recuperação mais eficiente, sendo esse processo de indexação efetuado com o uso de metadados.

Além disso, Saramago chama atenção para a vulnerabilidade da informação digital diante do rápido avanço tecnológico e suas implicações para a preservação. Os recursos digitais são particularmente suscetíveis a danos devido à sua armazenagem em mídias magnéticas ou

ópticas, que são delicadas por natureza. Com o tempo, esses recursos podem se tornar ilegíveis e inacessíveis caso os dispositivos necessários para sua leitura se tornem obsoletos. A fragilidade física dos suportes, a obsolescência das tecnologias de leitura e a vulnerabilidade do ambiente digital representam desafios significativos a serem superados na PD a longo prazo. (Saramago, 2002).

Ainda nos primeiros estudos sobre PD, em 2004, dois artigos se destacam por serem publicados em revistas brasileiras. O primeiro, escrito por Katia P. Thomaz em parceria com Antônio José Soares, foi publicado em fevereiro na revista DataGramZero. Intitulado “A preservação digital e o modelo de referência Open Archival Information System (OAIS)²”, o artigo discute os desafios relacionados ao armazenamento e transporte de informações digitais, que se intensificaram com o aumento significativo de dados nas últimas décadas.

O estudo teve como objetivo fornecer uma visão geral das diversas iniciativas que surgiram para enfrentar esses desafios, além de discutir os requisitos e as principais estratégias adotadas. De acordo com Thomaz e Soares (2004) a elaboração e o desenvolvimento de metadados de preservação representam um componente essencial na maioria das estratégias de PD.

Os autores destacam que os métodos atuais são instáveis e as tecnologias de acesso rapidamente se tornam obsoletas. Thomaz e Soares (2004) também observaram que, até recentemente, os profissionais da área de informação concentravam-se principalmente na durabilidade do suporte físico utilizado para armazenar os dados.

O segundo artigo, publicado na edição de maio/agosto de 2004 na revista Ciência da Informação, foi escrito por Miguel Ángel Márdero Arellano. Intitulado “Preservação de documentos digitais”, o estudo teve como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa bibliográfica sobre PD, analisando as práticas contemporâneas voltadas para a conservação de documentos digitais.

Esta pesquisa tornou-se substancial para a área, especialmente porque, no início dos anos 2000, a internet estava em plena expansão. A crescente digitalização de documentos, aliada à rápida transformação digital, tornou a questão da PD ainda mais urgente. Como destaca Arellano (2004 p. 15) “a aplicação de estratégias de preservação para documentos digitais é uma prioridade, pois sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade dos documentos a longo prazo”.

²Open Archival Information System (OAIS) é um modelo conceitual que define um repositório digital, identificando o ambiente, os componentes funcionais, suas interfaces internas e externas, os objetos de dados e informações.

A pesquisa de Arellano baseou-se em estudos de especialistas que apresentam diversos argumentos sobre a importância e a urgência das atividades de preservação de objetos digitais. Segundo o autor, inicialmente as práticas de PD focavam principalmente na garantia da longevidade dos arquivos. No entanto, como aponta Arellano (2004) a preocupação atual deslocou-se para a falta de conhecimento sobre estratégias de PD e suas implicações na manutenção da durabilidade dos arquivos digitais.

O ano de 2012 foi um marco importante, destacando-se como o primeiro grande aumento na produção e marcando o início de um ciclo de crescimento significativo. Com um total de 48 publicações, esse ano apresentou um aumento expressivo em relação aos anos anteriores, que registraram uma média de 2 a 10 publicações. Esse aumento reflete o fortalecimento da produção científica na área e o início de um período mais produtivo. Tal avanço pode ser atribuído, em parte, ao impacto do lançamento de atos normativos relacionados à PD no Brasil.

Um exemplo é a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, que regulamenta a criação e o armazenamento de documentos em formatos eletrônicos. A lei estabelece normas para a digitalização, o armazenamento em mídia eletrônica, óptica ou equivalente, além de tratar da reprodução de documentos públicos e privados, representando um avanço significativo para a inserção de documentos digitais no mercado (Brasil, 2012).

Outro fator relevante foi o Ato da Mesa nº 48, de 16 de julho de 2012, que instituiu a Política de Preservação Digital da Câmara dos Deputados, estabelecendo princípios, objetivos e diretrizes para a conservação de documentos digitais no âmbito daquela instituição (Brasil, 2012). A introdução dessas políticas públicas reflete o compromisso do Brasil com a PD a longo prazo e com a adaptação das instituições às novas exigências tecnológicas, promovendo uma maior conscientização e ação na área.

Em 2018, houve um grande pico na produção acadêmica, consolidando uma tendência de crescimento. Com 51 publicações, esse ano registrou o maior volume desde 2012, quando os números foram de 10, 17, 24, 36 e 30 publicações, representando um momento significativo de consolidação. O aumento na produção reflete um período de maior engajamento e aprofundamento na área.

Durante esse ano, ocorreram avanços significativos e debates importantes sobre PD, com destaque para a criação da Lei nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que se tornou um marco relevante na proteção de dados no Brasil. Embora não seja especificamente voltada para a PD, a LGPD impacta diretamente a forma como os dados são

armazenados, processados e descartados, influenciando a conservação das informações digitais (Brasil, 2018).

Outro exemplo a ser considerado foi a promulgação da Lei nº 13.787, de 27 de dezembro de 2018, que regulamenta a digitalização e o uso de sistemas informatizados para o armazenamento, guarda e manejo de prontuários de pacientes (Brasil, 2018). Esse contexto de aprimoramento da legislação brasileira trouxe maior visibilidade e urgência à questão da PD, impulsionando a produção de novos estudos e práticas no campo.

O ano de 2020 registrou o maior número de publicações, totalizando 68 trabalhos. Em comparação com o ano anterior, que contabilizou 39 publicações, esse aumento representa o pico da produção científica no período analisado. Esse resultado evidencia um crescimento expressivo, consolidando 2020 como o ano de maior destaque na série de publicações.

Esse aumento ocorreu em um contexto crucial: a vigência da LGPD, estabelecida em agosto de 2018, mas que entrou em vigor de forma escalonada. A aplicação dos dispositivos da lei teve início em setembro de 2020, momento em que passaram a valer as regras gerais de proteção de dados pessoais. Além disso, outro fator relevante foi a pandemia de covid-19, que acelerou a digitalização em diversos setores da sociedade. A rápida transição para o trabalho remoto, o ensino a distância e o aumento no uso de serviços online destacaram a importância da segurança digital para garantir o acesso à informação e a continuidade dos processos, alterando as dinâmicas de produção e gerando uma maior reflexão sobre a PD.

Observa-se que 2020 foi um ano importante para a área, pois destacou a relevância da PD e impulsionou discussões sobre a necessidade de infraestruturas adequadas para a gestão e conservação de dados em um mundo cada vez mais digital.

Após o pico de 2020, a tendência de crescimento continuou, com 48 publicações em 2021 e 58 em 2022, mantendo uma trajetória positiva. No entanto, a produção registrou uma leve queda em 2023 (n=47) e 2024 (n=42). Apesar dessa redução, o número de publicações ainda se mantém significativamente superior ao observado nos anos iniciais, evidenciando uma tendência geral de crescimento ao longo do tempo.

4.2 Trajetória temática das Publicações sobre Preservação digital.

O Gráfico 2 apresenta a trajetória temática das publicações sobre PD, relacionando as palavras-chave atribuídas pelos autores às décadas de suas publicações. Essa visualização permite uma compreensão consolidada das abordagens temáticas adotadas pelos pesquisadores ao longo do tempo.

necessidade de descrever, organizar e recuperar informações digitais. Grácio (2012) define metadados como um conjunto de dados que descrevem um determinado item, facilitando seu acesso e recuperação por usuários ou sistemas de busca. O autor enfatiza a importância do desenvolvimento de modelos e padrões capazes de atender às novas demandas informacionais, mesmo diante das constantes transformações tecnológicas, assegurando o acesso e a preservação em longo prazo.

O conceito de CI também ganhou relevância ao fornecer a base teórica necessária para lidar com a crescente complexidade dos dados digitais. Segundo Saracevic (1996), a CI trata dos desafios relacionados à comunicação eficiente do conhecimento e de seus registros, considerando as necessidades informacionais de indivíduos, organizações e da sociedade. Essa área busca responder a questões científicas e práticas que envolvem o fluxo de informação em diversos contextos, como o social e o institucional. Assim, a CI contribuiu para o desenvolvimento de diretrizes voltadas à gestão e preservação da informação digital. No entanto, sob uma perspectiva bibliométrica, a palavra-chave "CI" apresenta baixa relevância contextual, pois refere-se à própria área em que os artigos foram publicados, tornando sua presença uma obviedade.

O tema "Arquivologia" também se destacou nas discussões, visto que é um campo de estudo voltado para a organização, gestão e preservação de documentos e informações, tratando do ciclo de vida dos documentos e garantindo sua preservação, tem seus princípios alinhados à PD.

O destaque dado ao tema "estratégias" reflete a necessidade de desenvolver métodos e abordagens sistemáticas para lidar com os desafios relacionados à PD. Arellano, (2004, p. 15) destaca que “sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade dos documentos a longo prazo”.

O tema "Bibliotecas Digitais" surgiu em um momento imprescindível para o armazenamento e acesso a informações digitais, refletindo a necessidade de criar ambientes organizacionais e tecnológicos que possibilitem o acesso remoto a acervos de documentos e obras digitalizadas, além de garantir a preservação desses recursos para as gerações futuras. Biblioteca digital é definida por Marcondes (2005) como

biblioteca que tem como base informacional conteúdos em texto completo em formatos digitais - livros, periódicos, teses, imagens, vídeos e outros que estão armazenados e disponíveis para acesso, segundo processos padronizados, em servidores próprios ou distribuídos e acessados via rede de computadores em outras bibliotecas ou redes de bibliotecas da mesma natureza (Marcondes, 2005, p. 16).

Embora o tema “Digitalização” não tenha sido o mais destacado na década de 2000, os temas mais recorrentes giram em torno desse conceito. São temas interligados e fundamentais no processo de digitalização, já que a transição do formato físico para o digital exige uma reconfiguração das formas de organização, gestão e preservação de objetos digitais. Para (Marcondes, 2005, p. 16) a digitalização é o “processo de conversão de um documento analógico para um formato digital, convertendo-o em sinais binários, por meio de dispositivo apropriado, como um scanner ou câmera fotográfica digital”. Nesse contexto, a digitalização impulsionou o aumento da produção e da necessidade de gestão de informações em formato digital, estabelecendo as bases para os estudos e práticas de PD.

Observa-se que, em 2000, temas como “Curadoria Digital” e “Política de PD” ainda não figuravam entre os mais discutidos, o que indica uma lacuna nas publicações iniciais da área. Isso sugere que, naquele momento, a principal preocupação estava centrada na organização e no acesso à informação, com uma abordagem predominantemente técnica e estratégica, sem um aprofundamento nas políticas institucionais e normativas. Por outro lado, houve ênfase em temas relacionados à Arquivologia e a Estratégias de PD.

Nos anos 2010, os temas mais representativos foram: Arquivologia (n=41), Documento Digital (n=37), Biblioteconomia (n=28), Curadoria Digital (n=23), Repositório Digital (n=22), Documento Arquivístico Digital (n=20) e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (n=19). O destaque da Arquivologia deve-se à sua capacidade de gerenciar e preservar documentos digitais, que se multiplicaram com os avanços tecnológicos. Além disso, esse campo incorporou conceitos fundamentais para a organização eficiente desses materiais, contribuindo para a introdução e consolidação da Curadoria Digital.

Segundo Carvalho (2020), a curadoria digital é o processo contínuo de selecionar, interpretar e divulgar informações relevantes, com o objetivo de atender às necessidades informacionais de um público específico sobre determinado tema.

O tema “Documento Digital” também ganhou destaque na década de 2010, refletindo a transição do ambiente físico para o digital — processo que vai além da simples digitalização. De acordo com o CONARQ (2020), documento digital é a informação armazenada em código binário. Esse formato surgiu para facilitar o acesso, a disseminação e a preservação de informações, tornando-se um elemento central no campo da PD.

Outro conceito que emergiu nesse período foi o de TIC, destacando a importância das ferramentas tecnológicas para o gerenciamento e a PD. Conforme observam Pereira e Silva (2020), a evolução das TICs impactou não apenas os campos da tecnologia e comunicação, mas também diversas áreas do conhecimento humano. Essas transformações modificaram

comportamentos, hábitos de consumo, lazer, relações interpessoais e formas de comunicação, moldando novos padrões sociais e consolidando a chamada Sociedade da Informação. Assim, a evolução tecnológica desempenhou um papel primordial na ampliação e consolidação das práticas digitais.

A análise dos dados revela que, na década de 2010, tanto os “Metadados” quanto a “Política de PD” não ocuparam posição de destaque no debate acadêmico, evidenciando uma importante lacuna temática no período. Embora os metadados tenham sido centrais nas discussões dos anos 2000, seu protagonismo reduziu-se significativamente na década seguinte — fato que sugere menor ênfase nas questões de descrição, recuperação e interoperabilidade de objetos digitais.

No mesmo intervalo, observa-se que o debate sobre políticas de PD tampouco assumiu centralidade, mesmo diante do crescente interesse por curadoria digital, repositórios institucionais e da promulgação de normativas específicas no contexto brasileiro. Essa dimensão normativa e política, embora indispensável para a consolidação institucional da PD, não alcançou o protagonismo esperado nas discussões do período.

Nos anos 2020, os temas mais significativos foram: Arquivologia (n=29), Documento Digital (n=23), Repositório Digital (n=22), Curadoria Digital (n=21), Memória (n=18), Metadados (n=17), Gestão da Informação (n=16) e Política de PD (n=16). Os temas “Arquivologia” e “Documento Digital”, que se destacaram na década anterior, mantiveram sua relevância nesse novo período.

O tema “Arquivologia” consolidou-se como eixo central da PD desde suas origens. Inicialmente, as discussões sobre PD surgiram da necessidade de proteger documentos físicos e gerenciar sua migração para o formato digital. Com o amadurecimento das pesquisas, a Arquivologia tornou-se ainda mais relevante. Conforme Heredia Herrera (1987), a Arquivologia é a área do conhecimento voltada ao estudo da natureza dos arquivos, abrangendo os princípios de sua conservação, organização e os métodos que garantem seu acesso e uso adequados.

A crescente complexidade dos dados digitais e a necessidade de políticas de preservação mantiveram a Arquivologia em destaque, sobretudo ao incorporar o conceito de “Política de PD”. De acordo com Holanda (2019), trata-se de uma ferramenta institucional que permite aos órgãos e entidades definirem como preservar seus documentos. Essa política compreende princípios, diretrizes e responsabilidades que orientam a criação de programas, projetos, planos e procedimentos com vistas a garantir a conservação e o acesso a documentos arquivísticos digitais autênticos.

O tema “Políticas de PD” emergiu de forma tardia no debate sobre PD, apesar da existência, desde o início dos anos 2010, de leis e atos normativos brasileiros relacionados à digitalização e ao armazenamento em mídias eletrônicas. No entanto, somente a partir dos anos 2020 esse tema passou a ser amplamente discutido.

A presença recorrente da temática “Arquivologia” ao longo das décadas reforça sua centralidade na evolução da PD, demonstrando sua capacidade de adaptar princípios e práticas à preservação de documentos não apenas físicos, mas também digitais, à medida que surgem novas tecnologias.

O tema “Documento Digital” manteve-se em evidência nas duas últimas décadas, impulsionado pela expansão da internet e pelo avanço tecnológico. Tornou-se fundamental compreender as especificidades, os desafios e as necessidades associadas aos diferentes tipos de documentos digitais (como texto, imagem, áudio, vídeo, entre outros). Cordeiro *et al.* (2016) observam que, diante da constante evolução tecnológica, a PD torna-se essencial, sendo os documentos digitais um dos maiores desafios, já que sua conservação ao longo do tempo ainda é uma questão em aberto para a sociedade atual.

Paralelamente, o tema "metadados" passou a ganhar destaque novamente. De acordo com o CONARQ (2020, p. 36), metadados são "dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo". Refletindo a constante preocupação com a gestão e preservação da informação no ambiente digital.

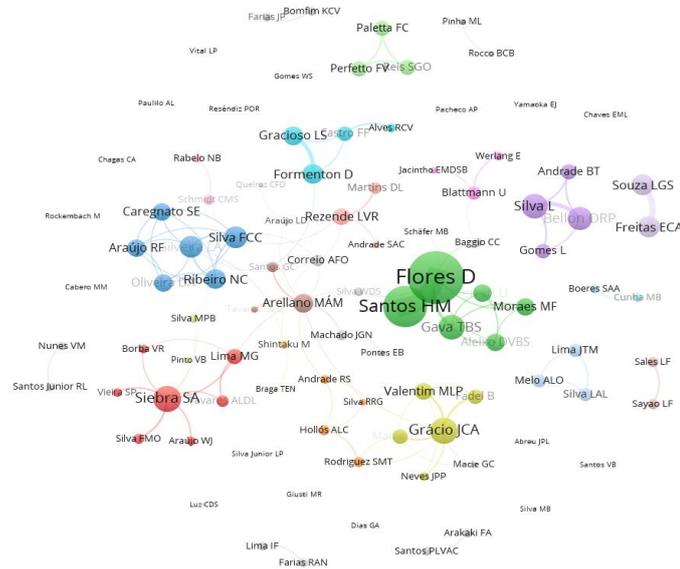
Por fim, nota-se que, em 2020, os temas “Digitalização” e “TIC” não figuraram entre os mais abordados. A digitalização, que teve proeminência nos anos 2000, deixou de ser tratada como questão técnica e passou a ser considerada uma prática consolidada. Por sua vez, o tema TIC, que ganhou relevância nos anos 2010, perdeu força nas discussões seguintes, indicando uma mudança de foco para temáticas relacionadas à gestão da informação e às políticas de preservação.

4.3 Análise de Coautoria entre os Pesquisadores da Preservação Digital

O Gráfico 3 apresenta a rede de coautoria dos pesquisadores no campo da PD, destacando as colaborações mais significativas entre os pesquisadores. O grafo inclui os autores com mais de duas publicações, totalizando 100 pesquisadores, representados por nós, e as linhas entre eles indicam os vínculos de coautoria. As cores dos nós são usadas para identificar

diferentes *clusters*, ou seja, os grupos de pesquisa aos quais cada autor está associado. Além disso, a espessura das linhas e a proximidade entre os nós são proporcionais à intensidade das relações, refletindo o nível de colaboração entre os pesquisadores.

Gráfico 3 - Grafo de Coautoria dos Pesquisadores ao Longo do Tempo (Autores com mais de 2 publicações)



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os pares mais representativos na rede de coautoria são: Henrique Machado dos Santos & Daniel Flores (n=41), Luciano Gonçalves Silva Souza & Elisângela Cristina Aganette Freitas (n=13), Luciano Silva & Olga Regina Pereira Bellon (n=9), Luciana de Souza Gracioso & Danilo Formenton (n=9), Tânia Barbosa Salles Gava & Daniel Flores (n=8), Laura Vilela Rodrigues Rezende & Dalton Lopes Martins; (n=5), Marta Lígia Pomim Valentim & José Carlos Abbud Grácio (n=5), Bárbara Fadel & José Carlos Abbud Grácio (n=5).

A análise da rede de colaboração destaca uma parceria notável entre Henrique Machado dos Santos e Daniel Flores, cujos *clusters* em tom verde se sobressaem no centro da estrutura. A trajetória acadêmica e profissional de ambos é marcada por uma colaboração constante, que começou na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santos finalizou sua graduação e mestrado na instituição, enquanto Flores, graduado em Arquivologia, obteve seu mestrado em Engenharia de Produção. Durante esse período, Flores orientou Santos tanto na graduação quanto no mestrado, o que fortaleceu ainda mais o vínculo entre os dois e os levou a colaborar em vários projetos de pesquisa e extensão.

A formação acadêmica compartilhada foi um fator chave para essa parceria, com contribuições relevantes para o avanço da área. Um exemplo disso é o artigo “Repositórios digitais confiáveis para documentos arquivísticos: ponderações sobre a preservação em longo prazo”, publicado em 2015 na revista “Perspectivas em Ciência da Informação”. Com 60 citações no *Google Scholar*, o artigo discute o impacto da tecnologia da informação na Arquivologia e propõe a criação de repositórios confiáveis para documentos digitais, além de destacar a relevância das auditorias nesses sistemas. Santos e Flores (2015) apontam que para garantir a confiabilidade dos repositórios digitais, é indispensável adotar procedimentos de auditoria e certificação. Destacando a importância deste trabalho para a área de PD, sua inclusão neste estudo reforça a relevância da colaboração entre os autores.

Em seguida, destaca-se a colaboração entre Luciano Gonçalves Silva Souza e Elisângela Cristina Aganette Freitas, representada por *clusters* em tom de lilás claro na rede, que se caracteriza pela forte conexão acadêmica entre elas. Freitas foi orientadora de Souza durante seu doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e essa parceria ultrapassou os limites da academia, quando Freitas coordenou um projeto de pesquisa no qual ambos trabalharam juntos. Apesar de terem focos diferentes dentro da CI, com Freitas voltada para a preservação de documentos arquivísticos digitais e Souza para a inclusão digital e repositórios institucionais, a sinergia entre elas é clara.

Um exemplo significativo dessa colaboração é o artigo “A preservação digital em longo prazo amparada por planos de ações: uma revisão sistemática de literatura”, publicado em 2020 na RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e CI da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Com cinco citações no *Google Scholar*, o artigo explora a elaboração de planos de PD, destacando a carência de discussões mais aprofundadas sobre o tema na literatura científica. Para Souza e Aganette (2020) o plano de PD é um documento orientador que inclui definições tanto organizacionais quanto técnicas, e que precisa ser transformado em estratégias e planos de ação. A pesquisa sugere que, embora os planos de preservação sejam uma prática recente, eles são fundamentais para orientar as ações de PD nas instituições. As autoras indicam uma possível lacuna na literatura sobre o tema, oferecendo uma contribuição significativa para a área.

Na sequência, a rede de colaboração revela uma parceria duradoura entre Luciano Silva e Olga Regina Pereira Bellon, cujos *clusters* em tom lilás se destacam no canto superior direito. A trajetória acadêmica e profissional de ambos tem muitos pontos em comum, com a Universidade Federal do Paraná (UFPR) sendo o principal ponto de encontro. Bellon,

professora titular, e Silva, professor na área de programação de computadores, compartilham não só o local de trabalho, mas também uma forte relação de mentoria. Bellon foi indispensável na formação de Silva, orientando-o durante a graduação, mestrado e doutorado. Com o tempo, essa relação evoluiu para uma colaboração contínua, com Silva assumindo a liderança do Grupo de Pesquisa em Visão Computacional, Computação Gráfica e Processamento de Imagens (IMAGO³), fundado por Bellon.

Essa parceria os mantém próximos nas mesmas linhas de pesquisa e projetos, resultando em uma troca constante de conhecimento. Um exemplo dessa colaboração é o artigo “3D Reconstruction Methods for Digital Preservation of Cultural Heritage: a survey”, escrito em parceria com Gomes, L.; Bellon, ORP e Silva, L., publicado em 2014 na revista “Pattern Recognition Letters”. O artigo já conta com 148 citações na coleção principal do WoS e 309 no *Google Scholar*. Seu objetivo é apresentar um estudo abrangente sobre a reconstrução 3D, com ênfase na PD do patrimônio cultural.

A pesquisa visa desenvolver um *pipeline*⁴ completo para a reconstrução 3D, identificando e analisando técnicas e abordagens relevantes para capturar e reproduzir a forma e aparência de objetos culturais e cenários com alta fidelidade. Para Gomes, Bellon e Silva (2014) uma das principais motivações para a PD do patrimônio cultural é garantir que as informações sobre a forma e aparência de um objeto não se percam em caso de danos por causas naturais ou acidentais. O impacto deste estudo na área de PD é significativo, destacando a relevância da colaboração entre os autores.

Em seguida, destacam-se as colaborações entre Danilo Formenton e Luciana de Souza Gracioso, cujos *clusters* em tom azul ciano se destacam no canto superior esquerdo. Ambos com uma forte ligação à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O vínculo entre eles vai além da simples relação de orientador e orientado. Formenton, que completou sua graduação, mestrado e doutorado sob a orientação de Gracioso, mantém uma parceria acadêmica profunda com ela. Gracioso, professora associada no Departamento de CI da UFSCar, tem suas pesquisas focadas em estudos da linguagem, organização do conhecimento e epistemologia da área. Formenton, por sua vez, trabalha nas interseções entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, com especial ênfase em Técnicas de Recuperação de Informação e PD.

³O IMAGO, foi criado em 1995, tem contribuído na qualificação de profissionais e na transferência de conhecimento científico e tecnológico, desenvolvendo *hardware* e *software* voltados para as áreas de Cultura, Inclusão Social, Segurança e Saúde.

⁴*Pipeline* é um termo em inglês que significa tubulação ou canalização - Um pipeline de reconstrução 3D é uma sequência de etapas que permite criar um modelo 3D a partir de imagens bidimensionais.

Uma das contribuições dessa colaboração é o artigo “Os padrões de metadados como recursos tecnológicos para a garantia da preservação digital”, publicado em 2017 na revista “Biblios”. O artigo, que possui 29 citações no *Google Scholar*, foi escrito em coautoria com Fabiano Ferreira de Castro, Ariadne Chloe Mary Furnival e Maria da Graça de Melo Simões. A pesquisa investiga os padrões e esquemas de metadados para repositórios institucionais, com o objetivo de garantir a PD em longo prazo.

O estudo, baseado em revisão bibliográfica e análise de conteúdo, discute esquemas como *Dublin Core*, *MODS*, *EAD*, *ANSI/NISO Z39.87*, *METS* e *PREMIS*⁵, oferecendo contribuições valiosas para a área de PD. Formenton *et al.* (2017) destacam que PD a longo prazo só será viável com a implementação adequada de padrões ou esquemas de metadados, uma vez que são esses elementos que asseguram a descrição, representação, consistência e durabilidade do recurso/objeto digital no ambiente informacional, além de garantir a interoperabilidade entre sistemas. O impacto deste estudo na área de PD é evidente, e sua inclusão neste trabalho reflete sua relevância para o campo.

Em seguida, destaca-se a parceria entre Tânia Barbosa Salles Gava e Daniel Flores, representada por *clusters* de cor verde na rede de coautoria, que reflete uma colaboração contínua e frutífera. Ambos têm uma forte ligação acadêmica com a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), onde Gava atua no Departamento de Arquivologia e Flores no Programa de Pós-Graduação. A colaboração entre eles vai além do ambiente acadêmico, com Gava integrando o Grupo de Pesquisa CNPq UFF Ged/A⁶, liderado por Flores, além de participarem juntos de bancas, eventos e congressos.

Um dos principais resultados dessa colaboração é o artigo “Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq⁷) como plataforma de PD em um ambiente de gestão arquivística”, publicado em 2020 na revista “Informação & Informação”, que já acumula 25 citações no *Google Scholar*. O artigo, que também integra este corpus, teve como objetivo apresentar os Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis como uma necessidade para a PD contínua no contexto da gestão arquivística, visando garantir a autenticidade e o acesso em longo prazo aos documentos arquivísticos digitais.

⁵Dublin Core, MODS, EAD, ANSI/NISO Z39.87, METS e PREMIS são padrões de metadados.

⁶Grupo de Pesquisa CNPq UFAL - UFF PDS e Ged/A - Documentos Digitais: Transformação Digital da Gestão de Documentos, Curadoria, Preservação, Acesso e Transparência Ativa em Cadeia de Custódia Digital, tem como objeto de estudo os Documentos Arquivísticos Digitais, considerando suas especificidades e complexidades, suas problemáticas de gestão, preservação e acesso.

⁷Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq) é um ambiente de guarda, preservação e acesso aos documentos arquivísticos digitais pelo tempo que for necessário, devendo atender aos procedimentos descritos pela arquivologia e aos requisitos de um repositório digital confiável.

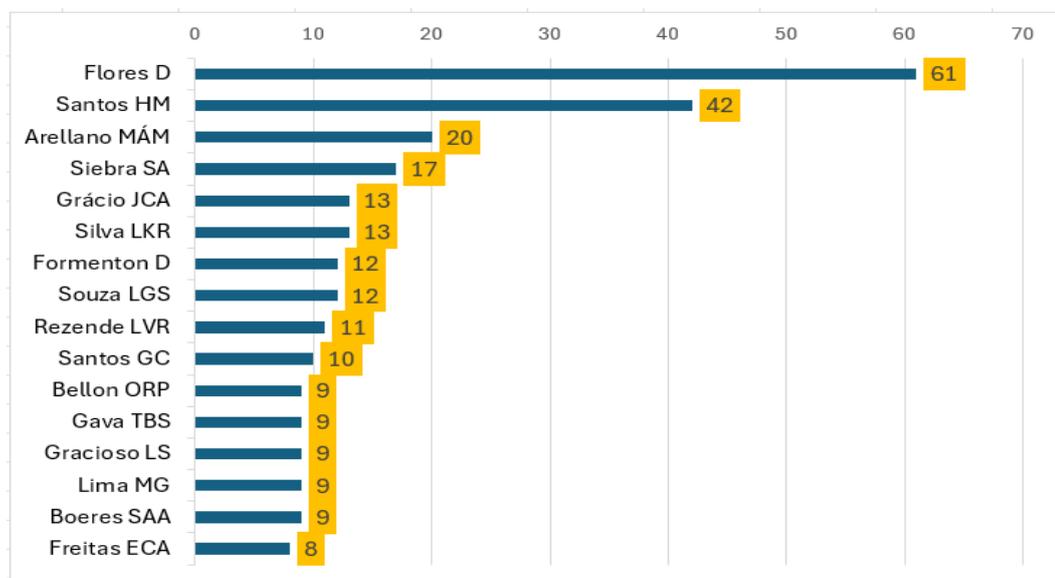
Gava e Flores (2020) destacam que a abordagem dos RDC-Arq em relação à PD apresenta um nível de exigência superior quando comparada à proposta dos Repositórios Digitais. O artigo propõe os RDC-Arq como uma solução eficaz para a PD no contexto da gestão arquivística, com ênfase na autenticidade e na acessibilidade dos documentos digitais.

A análise das coautorias mais representativas indica que mais de 70% das parcerias resultam de publicações entre orientadores e seus orientandos. Esse dado destaca a importância da relação de orientação no desenvolvimento da pesquisa na área de PD. A interação entre orientador e orientando, portanto, se mostra um fator crucial para o avanço do conhecimento nesse campo, ressaltando o papel medular da orientação acadêmica na produção científica.

4.4 Autores mais Produtivos em Preservação Digital

O Gráfico 4 exibe os autores mais produtivos na área de PD, com base no número de publicações de cada um. Os nomes dos pesquisadores são apresentados em um gráfico de barras, organizados do maior para o menor número de publicações, destacando a contribuição de cada autor para o avanço do campo.

Gráfico 4 - Autores mais Produtivos



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

O *ranking* de autores mais produtivos é composto por Daniel Flores (n=61); Henrique Machado dos Santos (n=42); Miguel Ángel Márdero Arellano (n=20); Sandra de Albuquerque

Siebra (n=17); José Carlos Abbud Grácio (n=13); Danilo Formenton; Luciana Gonçalves Silva Souza (n=12); Laura Vilela Rodrigues Rezende, Luciano Silva (n=11), Gildenir Carolino dos Santos (n=10); Olga Regina Pereira Bellon; Tânia Barbosa Salles Gava; Luciana de Souza Gracioso; Marcos Galindo Lima; e Sonia Araújo de Assis Boeres (n=9).

O Prof. Dr. Daniel Flores, uma referência na área, se destaca como o autor mais produtivo. Professor titular na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), ele lidera o importante Grupo de Pesquisa CNPq UFAL Ged/A e ainda representa o Brasil no Grupo de Especialistas da *Red Iberoamericana de Enseñanza Archivística Universitaria / ALA - Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA)*. Sua trajetória acadêmica, que começou com a graduação em Arquivologia na UFSM e passou pelo pós-doutorado em Documentos Digitais na USAL/Fundação Carolina, é um reflexo de seu compromisso com a excelência e a inovação na área. Com 2413 citações no *Google Scholar* e um índice h^8 de (n=20), suas pesquisas abrangem temas como Arquivologia, Diplomática Contemporânea, Documentos Digitais, Repositórios Arquivísticos e Ciência Forense Digital, mostrando a profundidade de seu conhecimento.

Entre as contribuições mais relevantes para esta pesquisa, destacam-se dois trabalhos fundamentais. O primeiro é o artigo “Repositórios digitais confiáveis para documentos arquivísticos: ponderações sobre a preservação em longo prazo”, produzido em colaboração com Henrique Machado dos Santos e anteriormente mencionado neste estudo. O segundo, igualmente significativo, é o artigo “Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais”, publicado na revista *Acervo* em 2016 em coautoria com Henrique Machado dos Santos e Brenda Couto de Brito Rocco. Este último estudo representa um marco teórico significativo ao reformular o conceito tradicional de cadeia de custódia, adaptando-o sistematicamente ao contexto digital, sendo reconhecido como uma contribuição fundamental para o avanço da PD.

Flores, Rocco e Santos (2016) definem a cadeia de custódia documental como o processo pelo qual os documentos transitam ao longo de seu ciclo de vida. Em termos simples, ela estabelece quem são os responsáveis por aplicar os princípios e funções arquivísticas à documentação. A escolha desses artigos, apesar de não serem necessariamente os mais citados nas bases de dados acadêmicas, se justifica pela sua relevância para o tema central desta pesquisa.

⁸O índice h, ou h-index, é uma métrica que quantifica a produção e o impacto de um pesquisador ou grupo de pesquisa.

Henrique Machado dos Santos, arquivista e doutorando, é outro nome de destaque, ocupando o segundo lugar em termos de produtividade. Sua trajetória acadêmica, que inclui um mestrado em Patrimônio Cultural e um bacharelado em Arquivologia pela UFSM, fornece uma base sólida para suas pesquisas. Ele se dedica a áreas-chave, como PD, o modelo OAIS (ISO 14721), auditoria de repositórios arquivísticos digitais confiáveis (ISO 16363), gestão do conhecimento organizacional, cadeia de custódia digital arquivística e políticas de PD.

Em 2016, o autor destaca que a manutenção da cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais é uma tarefa significativamente mais complexa do que a gestão de documentos tradicionais (Flores; Rocco; Santos, 2016). Santos possui ainda 50 artigos publicados e mais de 500 citações no *Google Scholar*, com um índice h de (n=12), o que reflete a importância e a relevância de suas contribuições para a área.

Na sequência, temos Miguel Ángel Márdero Arellano, Tecnologista Sênior no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) desde 1997, um nome consolidado na área. Com uma formação em Antropologia Social e mestrado e doutorado em CI pela Universidade de Brasília (UnB), Arellano traz uma perspectiva única sobre temas como PD, periódicos eletrônicos, acesso aberto, comunicação científica e livros raros.

Como líder da Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital (Rede Cariniana) do grupo de pesquisa “Estudos e Práticas de Preservação Digital Tríade”, ele tem se dedicado ao avanço desses campos. Seu artigo “Preservação de documentos digitais”, publicado em 2004 e com 343 citações, é um marco na área, refletindo o impacto de seu trabalho. Nele, o autor ressalta que, assim como na preservação de documentos em papel, a preservação de documentos digitais também exige a adoção de ferramentas que garantam sua proteção e conservação ao longo do tempo (Arellano, 2004). Com 1292 citações no *Google Scholar* e um índice h de (n=18), seu trabalho se destaca, especialmente por suas análises aprofundadas das práticas de PD, fundamentadas em uma pesquisa sólida.

Em seguida, temos a Prof^a Dr^a Sandra de Albuquerque Siebra, uma figura em destaque no Departamento de CI da UFPE. Sua jornada acadêmica, que inclui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da Computação, a preparou para pesquisas em áreas essenciais, como Curadoria Digital, PD, Usabilidade, Experiência do Usuário e Acessibilidade.

Com índice h de nove e mais de 300 citações no *Google Scholar*, a contribuição da autora para a área é notável. Em seu artigo intitulado “Curadoria Digital: um termo interdisciplinar”, publicado na revista “Informação & Tecnologia” em 2016, Siebra propõe uma reflexão sobre a natureza interdisciplinar da Curadoria Digital no âmbito da CI.

Para a autora, a curadoria envolve o processo de seleção, cuidado e preservação de coleções de objetos. Essas coleções, em geral, são pequenas e compostas por itens raros ou únicos, como obras de arte, livros e manuscritos valiosos, amostras naturais e físicas significativas, ou artefatos culturais (Siebra; Borba; Miranda, 2016). Sua pesquisa destaca que os desafios da curadoria digital não se restringem a questões técnicas, mas também abrangem a dimensão humana e a sustentabilidade dos objetos digitais a longo prazo.

Na sequência, temos o Prof. Dr. José Carlos Abbud Grácio, professor e presidente da Comissão Permanente de PD da Universidade Estadual Paulista (UNESP), que também merece destaque. Sua formação em Ciência da Computação, aliada ao mestrado e doutorado em CI, combinada com sua experiência como Diretor de Informática e membro do Comitê Superior de Tecnologia da Informação da UNESP/Marília, moldou um pesquisador dedicado à PD e às políticas relacionadas. Além disso, ele se destaca na gestão arquivística de documentos e metadados.

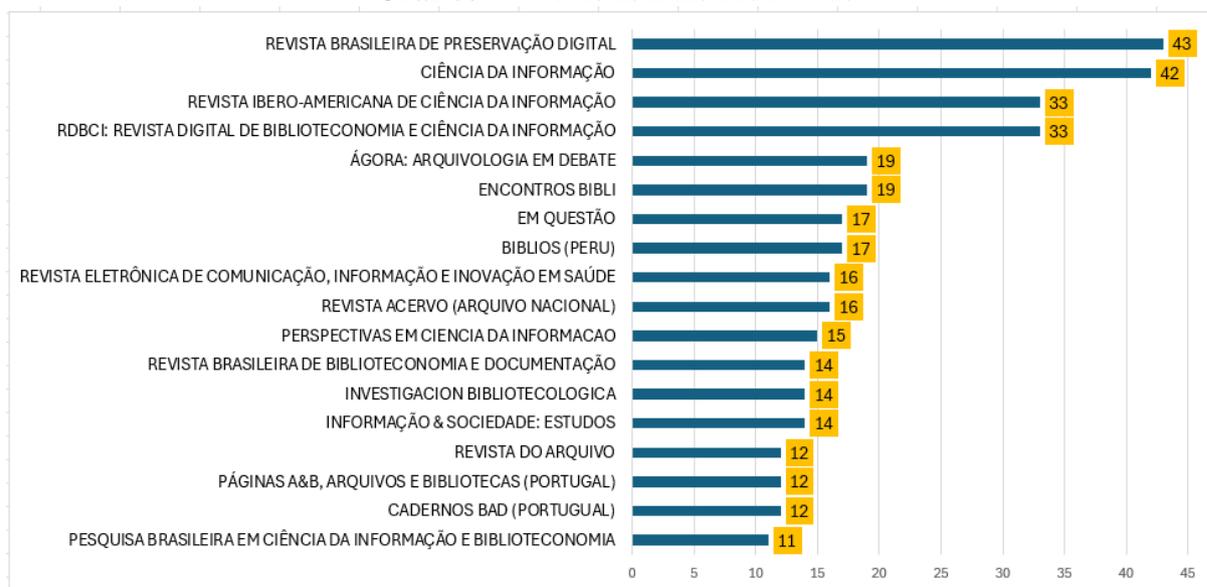
Membro do grupo de pesquisa Dríade⁹, Grácio acumula mais de 400 citações no *Google Scholar* e um índice h de (n=9). O livro “Gestão, Mediação e Uso da Informação”, com 180 citações, é uma referência significativa na área. Nele, em coautoria com Barbara Fadel, Grácio escreveu o capítulo “Estratégias de Preservação Digital”, que aborda aspectos essenciais da PD, tema central desta pesquisa. Publicado pela Editora Cultura Acadêmica em 2010, os autores destacam que um ponto crucial na PD é a escolha da estratégia mais adequada para cada tipo de objeto digital, seja com foco no objeto físico original ou na conservação do conteúdo digital que ele contém (Grácio; Fadel, 2010).

A complexidade da PD, como Grácio destaca, nos convida a refletir sobre os desafios persistentes que enfrentamos. Sua obra é imprescindível para entender as estratégias essenciais para garantir a preservação e o acesso a dados e documentos digitais.

4.5 Revistas de Maior Produção em Preservação Digital

O Gráfico 5 apresenta as revistas mais produtivas na área de PD, com base no número de publicações de cada uma, no período de 22 anos compreendido entre 2002 e 2024. As revistas estão dispostas em um gráfico de barras, ordenadas do maior para o menor número de publicações, destacando a contribuição de cada periódico para o avanço do campo.

⁹A DRÍADE é a Rede de Estudos e Práticas em Preservação Digital, criada pelo IBICT como parte das iniciativas da Rede Cariniana.

Gráfico 5 - Revistas mais Produtivas

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A avaliação de periódicos científicos é fulcral para garantir a qualidade da produção acadêmica e a credibilidade da comunicação científica, analisando não apenas os artigos, mas também aspectos editoriais, como regularidade, gestão e acessibilidade, o que facilita a disseminação do conhecimento. De acordo com Silva e Gouveia (2024), a avaliação da qualidade das publicações tornou-se um elemento fundamental nas decisões dentro do processo de comunicação científica. No contexto brasileiro, a avaliação de periódicos também é crucial para a organização e o avanço da pesquisa científica no país.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da Plataforma Sucupira¹⁰, através do sistema *QUALIS* Periódicos é responsável por uma das avaliações mais importantes no Brasil. A avaliação de periódicos realizada pela CAPES, tornou-se uma das mais aceitas entre os atores da produção científica no Brasil, embora não tenha sido criada para esse fim (Silva; Gouveia, 2024).

As revistas mais produtivas na área de PD são: Revista Brasileira de Preservação Digital (RBPD) (n=43); Ciência da Informação (n=42); RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (n=33); Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (RICI) (n=33); Encontros Bibli (n=19); Ágora: Arquivologia em Debate (n=19); Biblios (Peru) (n=17); Em Questão (n=17); Revista Acervo (Arquivo Nacional) (n=16); Revista Eletrônica de

¹⁰A Plataforma Sucupira é um ambiente online que conecta usuários com aplicativos e conteúdos relacionados às avaliações do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).

Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (n=16); Perspectivas em Ciência da Informação (n=15); Informação & Sociedade: Estudos (n=14); *Investigacion Bibliotecologica* (n=14) e Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (n=14).

Destaca-se em primeiro lugar a revista RBPD, uma publicação com foco na preservação de conteúdos digitais. Seu alcance global evidencia projetos e práticas de atores internacionais. Classificada no *Qualis* B3¹¹, a RBPD adota o processo de avaliação por pares, garantindo a qualidade e rigor das publicações (RBPD, 2025).

Sua periodicidade contínua possibilita a publicação constante de artigos, enquanto a política de acesso livre assegura que os conteúdos sejam acessíveis sem restrições financeiras. A combinação da qualidade na avaliação e da abordagem de acesso aberto solidifica a RBPD como uma revista de grande relevância e importância no campo da PD, com uma perspectiva global e interdisciplinar.

Em seguida, destaca-se a Revista Ciência da Informação, um periódico de grande relevância para a CI brasileira, publicado desde 1972. A partir de 2024, a revista adotou a modalidade de Publicação Contínua (PC), com a publicação de um volume anual que inclui números especiais. Todos os artigos são livremente acessíveis e compartilháveis online, promovendo o acesso aberto e facilitando a disseminação do conhecimento (Ciência da Informação, 2025).

Em 2023, a revista alcançou marcos importantes, como a elevação do *Qualis* de B1 para A4 na avaliação CAPES (2017-2020), refletindo seu crescente impacto acadêmico. Adicionalmente, tornou-se o primeiro periódico de CI a lançar uma edição trilingue, ampliando a acessibilidade internacional da produção científica brasileira.

A próxima revista em destaque é a RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, uma PC vinculada ao Sistema de Bibliotecas da UNICAMP (SBU), com o objetivo de divulgar trabalhos acadêmicos nas áreas de Biblioteconomia e CI. Criada em 13 de setembro de 2003, a revista foi inicialmente concebida e lançada em ambiente digital, tornando-se pioneira nesse formato (RDBCI, 2025).

A RDBCI adota a política de acesso livre, permitindo que os artigos sejam disponibilizados sem custos para os leitores. Classificada *Qualis* A3, a revista se destaca pela qualidade e relevância científica. Com práticas modernas, avaliação rigorosa e compromisso

¹¹As informações de avaliação *Qualis* CAPES foram coletadas diretamente na plataforma Sucupira, através do sistema *Qualis* Periódicos. Para a pesquisa, no campo "Evento de Classificação", foi selecionado "Classificação de Periódicos Quadriênio 2007-2020 e 2013-2016", todos na Área de Avaliação – Comunicação e Informação.

com a acessibilidade, a RDBCI contribui para o avanço do conhecimento em Biblioteconomia e CI, consolidando-se como um importante veículo de pesquisa.

Destaca-se também a RICCI, um periódico científico editado pela Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da UnB, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em CI. A revista é classificada como B1 no sistema *Qualis* da CAPES (RICCI, 2025). Refletindo seu impacto e relevância acadêmica.

A RICCI adota o processo de avaliação pelos pares, garantindo que os artigos publicados atendam aos elevados padrões de qualidade científica. A revista é publicada quadrimestralmente, com volumes anuais, o que garante regularidade na publicação de pesquisas e contribuições para a área. Atualmente está classificada como *Qualis* B1, possui um rigoroso processo editorial, a RICCI é um significativo veículo de divulgação científica na CI.

A Revista Encontros Bibli consolida-se como relevante periódico científico na área de CI, cobrindo desde Biblioteconomia e Arquivologia até Gestão da Informação e áreas afins. Em plena conformidade com os padrões do *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), oferece acesso irrestrito a artigos, ensaios e estudos de caso que enriquecem o debate acadêmico (Encontros Bibli, 2025). Promovendo ativamente a circulação internacional do conhecimento.

Em termos de qualidade, a Encontros Bibli obteve qualificação A2 na avaliação *Qualis* CAPES (2017-2020) na área de Comunicação e Informação. Além disso, a revista possui classificações no *Scimago Journal & Country Rank*, como Q3 em *Library and Information Sciences*, Q4 em *Information Systems* e Q4 em *Management Information Systems*, refletindo sua presença e impacto nas áreas correlatas.

Esses indicadores confirmam a qualidade e visibilidade da Encontros Bibli, consolidando-a como uma publicação notável na CI e áreas relacionadas, com compromisso com o acesso livre e a disseminação científica.

Por fim, destaca-se a Revista *Ágora: Arquivologia em Debate*, uma publicação científica de acesso aberto dedicada à Arquivologia. A revista publica artigos, relatos e resenhas sobre temas como gestão de arquivos, arquivos digitais, tecnologia, CI, ciência de dados, patrimônio documental e áreas afins, como conservação e paleografia (*Ágora: Arquivologia em Debate*, 2025).

Classificada no *Qualis* CAPES na área de Comunicação e Informação com estrato B1, a *Ágora* é de grande importância acadêmica e relevância no cenário científico. Além disso, oferece acesso livre e imediato ao seu conteúdo, tornando-se vital para o campo da Arquivologia e áreas correlatas, promovendo o avanço do conhecimento científico e a acessibilidade a pesquisas importantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi alcançado por meio de uma análise bibliométrica da produção científica sobre preservação digital no Brasil, contemplando o mapeamento da evolução temporal das publicações, a caracterização dos principais autores e a descrição das redes de coautoria. O primeiro objetivo específico, referente ao mapeamento da evolução temporal das publicações, foi cumprido com a identificação dos períodos de maior atividade científica, assim como dos anos com menor produtividade no campo. O segundo objetivo, voltado à caracterização dos autores seminais, foi atendido com a identificação dos pesquisadores mais relevantes e de suas contribuições para o avanço do conhecimento sobre PD. O terceiro objetivo, de descrever as redes de coautoria, foi alcançado ao evidenciar a colaboração entre pesquisadores e suas respectivas instituições, consolidada ao longo do tempo. Por fim, o quarto objetivo, de historiografar a trajetória temática dos artigos sobre preservação digital, foi atingido por meio da análise da transformação dos temas abordados, que evoluíram de questões técnicas para abordagens mais amplas relacionadas à gestão e às políticas públicas.

Os resultados mostram que 2002 foi um ano seminal para a produção acadêmica sobre PD, marcando o início das publicações na área. A produção cresceu de forma constante, com picos em 2012 e 2018, refletindo maior engajamento. Em 2020, registrou-se o maior número de publicações, seguido por um volume significativo até 2023. Embora tenha ocorrido uma ligeira redução em 2024, o volume de publicações permanece significativamente maior em comparação aos anos iniciais, indicando uma tendência de crescimento persistente ao longo do tempo.

A análise da trajetória temática das publicações revela que as discussões sobre PD começaram nos anos 2000, com foco em metadados, CI e arquivologia, refletindo preocupações com organização e acesso, com uma abordagem técnica e estratégica. Na década de 2010, o foco mudou para arquivologia, documentos digitais e curadoria digital, impulsionado pelo crescimento tecnológico. A preservação passou a ser vista de forma mais ampla dentro da gestão do conhecimento, com maior ênfase em aspectos tecnológicos e de gestão. Nos anos 2020, os temas se expandiram para incluir políticas de PD, com ênfase em questões políticas, memoriais e estratégicas, refletindo a consolidação da tecnologia e o avanço do debate sobre políticas e gestão.

Entre os pares de pesquisadores mais representativos estão: Henrique Machado dos Santos & Daniel Flores, Luciano Gonçalves Silva Souza & Elisângela Cristina Aganette Freitas, Luciano Silva & Olga Regina Pereira Bellon, Luciana de Souza Gracioso & Danilo

Formenton, Tânia Barbosa Salles Gava & Daniel Flores. O primeiro par, em particular, se destaca por uma colaboração contínua e significativa ao longo de suas trajetórias acadêmicas e profissionais. A análise também revela um padrão de mais de 70% dos pares coocorrentes mais representativos se formarem a partir das relações entre orientadores e orientandos, destacando o papel fundamental das relações de orientação no desenvolvimento da pesquisa na área de PD.

Este fenômeno de coautoria entre orientador e orientando é frequente na literatura e também pode ser observado no artigo "A orientação acadêmica em artigos científicos em coautoria dupla: uma análise em periódicos brasileiros da ciência da informação (2019-2022)", cujo objetivo foi caracterizar a presença da relação de orientação acadêmica nos artigos em coautoria no campo da CI no Brasil. Lopes; Hilário e Grácio (2024) destacam que a maioria das publicações em coautoria está associada à orientação, com o aluno geralmente sendo o autor principal, figurando em primeiro na linha de autoria. Os autores também ressaltam que as publicações em coautoria provêm de relações entre orientador e orientando em mais da metade dos artigos investigados, em todos os periódicos, representando uma média de 71,7% dos artigos analisados.

Os autores mais produtivos incluem Daniel Flores; Henrique Machado dos Santos; Miguel Ángel Márdero Arellano; Sandra de Albuquerque Siebra e José Carlos Abbud Grácio, todos referências no campo, com contribuições significativas ao longo do período analisado. Flores D, em particular, se sobressai desde os primeiros anos de publicação sobre o tema, seguido de perto por seu principal coautor, Santos HM, consolidando-se como os principais responsáveis pela produção acadêmica na área.

As revistas mais produtivas adotam a política de acesso aberto, facilitando a disseminação global do conhecimento. Além disso, realizam avaliação por pares, garantindo a qualidade científica, e mantêm boas classificações no *Qualis* CAPES, reforçando seu impacto acadêmico. A revista RBPD, que ocupa a primeira posição, é classificada no *Qualis* B3, seguida pela Revista Ciência da Informação, com classificação A4; Revista RDBCI, com classificação A3; Revista RICI, classificada no *Qualis* B1; Revista Encontros Bibli, classificada no *Qualis* A2; e Revista Ágora: Arquivologia em Debate, classificada no *Qualis* B1. A RBPD se destaca especialmente por ser uma publicação brasileira voltada à preservação de conteúdos digitais, com contribuições significativas para o avanço da área.

Quanto às limitações, a pesquisa se restringiu a artigos científicos, o que limitou a consideração de outras fontes relevantes, como anais de eventos, livros, relatórios e documentos técnicos, que poderiam oferecer perspectivas adicionais.

Ao integrar dados provenientes de diferentes bases de dados, surgiram desafios relacionados à compatibilidade e à consistência das informações. A diversidade nos formatos, nas terminologias e nos critérios de indexação entre as bases dificultou a padronização dos dados, exigindo um esforço adicional para garantir a precisão e a integridade da análise. Além disso, o volume elevado de informações, somado à necessidade de filtragem, tornou o processo mais complexo e demorado.

Recomenda-se que, em estudos futuros, sejam exploradas outras bases de dados e fontes de informação, além de otimizar as expressões de busca, visando proporcionar uma visão mais completa e aprofundada do tema. Sugere-se, ainda, a inclusão de teses e dissertações (Para a realização disto, é possível utilizar a base Oasisbr), que podem trazer contribuições significativas e perspectivas complementares.

Por fim, entende-se que a pesquisa é relevante para a CI e Biblioteconomia, pois oferece uma visão detalhada sobre a produção científica no campo da PD no Brasil. Ao realizar uma análise historiográfica-bibliométrica, o estudo contribui para o entendimento da evolução temporal das publicações, permitindo identificar períodos de maior e menor atividade científica, o que é vital para o planejamento de futuras investigações. Além disso, ao destacar os principais autores e suas redes de coautoria, a pesquisa oferece um panorama das contribuições mais significativas, evidenciando a importância da colaboração entre pesquisadores e instituições. A análise da transformação dos temas abordados nos artigos, que evoluíram de questões técnicas para abordagens mais amplas sobre gestão e políticas públicas, reflete a maturação do campo e sua adaptação às necessidades contemporâneas. Assim, o estudo expande o conhecimento sobre a PD, ao mesmo tempo em que fortalece a base científica e teórica das áreas de CI e Biblioteconomia.

REFERÊNCIAS

ÁGORA: Arquivologia em debate. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra>. Acesso em: 13 mar. 2025.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16/5>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ARELLANO, M. A. M. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 2, 2004.

BOERES, S. A. de A. **Política de preservação da informação digital em bibliotecas universitárias brasileiras**. 2004. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

BORBA, V. R.; LIMA, M. G. Preservação digital: modelo orientador para o BDTD/UFPE. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009. **Anais [...]** João Pessoa, 2009. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/175626>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BORBINHA, J.; *et al.* Manifesto para a preservação digital. **Cadernos BAD (Portugual)**, v., n. 2, 2002.

BOURDIEU, P. **The field of cultural production: essays on art and literature**. Columbia University Press, 1993.

BRASIL. **Ato da Mesa nº 48, de 16 de julho de 2012**. Institui a Política de Preservação Digital da Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-48-16-julho-2012-773828-publicacaooriginal-137097-cd-mesa.html>. Acesso em: 28 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012**. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12682.htm. Acesso em: 28 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 28 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.787, de 27 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113787.htm. Acesso em: 28 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Arquivo Nacional. **Política de Preservação Digital**. versão 2. dez. 2016. Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/Politica_Preservacao_Digital_v2.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BUARQUE, M. D.; MACHADO, J. G. N.; PONTES, E. B. Plano de Preservação Digital da VideoSaúde: estratégias para a gestão de documentos audiovisuais. **Revista Eletrônica de**

Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 734-750, jul./set. 2020.

CAMPOS, F. M. Informação digital: um novo patrimônio a preservar. **Cadernos BAD (Portugal)**, v. 2, 2002.

CARVALHO, A. V. Os desafios e as perspectivas da gestão da informação digital. In: **Gestão, mediação e uso da informação**. Natal: EDUFRN, 2020. p. 175-223.

CASSARES, N. C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo Público do Estado e Imprensa Oficial, 2000.

CELERE, N. T. M.; CAMARGO, M. F. de; SILVA, E. G. Recomendações sobre preservação digital para biblioteca universitária: uma revisão de literatura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Anais [...]**, Bonito (MS), 2009. p. 1-14.

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

CLARO, M.; CASTRO-GRAU, C. O papel das tecnologias digitais na aprendizagem do século XXI. **Fórum Regional de Política Educacional**. V. 7, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386981_por. Acesso em: 8 mar. 2024.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE)**. Dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde>. Acesso em: 22 jan. 2024.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Glossário Documentos Arquivísticos Digitais**. V. 8, p. 1-62, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde_2020_08_07.pdf. Acesso em: 22 dez. 2024.

CORDEIRO, L. S. *et al.* Preservação digital e a biblioteconomia. **Revista Bibliomar**, v. 15, n. esp, 2016.

CUNHA, J. A.; LIMA, M. G. **Preservação digital: o estado da arte**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 08., 2007. **Anais [...]**. Salvador, 2007.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 19, p. 170-189, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/ww5zR3KhYCK65bPkWJyTQtf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ENCONTROS BIBLI: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb>. Acesso em: 13 jan. 2025.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e atuais consensos**. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em: <https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

FLORES, D.; ROCCO, B. C. B.; SANTOS, H. M. Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais. **Revista Acervo (Arquivo Nacional)**, v. 29, n. 2, 2016.

FORMENTON, D. *et al.* Os padrões de metadados como recursos tecnológicos para a garantia da preservação digital. **Biblios**, n. 68, p. 82-95, 2017.

FORMENTON, D.; GRACIOSO, L. de S. Preservação Digital desafios, requisitos, estratégias e produção científica. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, p. e020012, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdbci/a/Fyqn4LTqnHgb3fVPdTHdYjC/#>. Acesso em: 31 ago. 2024.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. **Política de Preservação Digital da Biblioteca Nacional (PPDBN)**. Disponível em: <https://antigo.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/producao/manual/2021/politica-preservacao-digital-biblioteca-nacional-ppdbn-6972.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2025.

GARFIELD, E. Citation indexing for studying science. **Nature**, v. 227, n. 5259, p. 669-671, 1970. Disponível em: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/V1p133y1962-73.pdf>. Acesso em: 4 set. 2024. Acesso em: 15 jan. 2025.

GARFIELD, E.; PUDOVKIN, A. I.; ISTOMIN, V. S. Algorithmic Citation-Linked Historiography: mapping the literature of science. *In: Annual meeting of the American Society for Information Science & Technology (ASIS&T)*, 65., 2002, Philadelphia. **Proceedings...** Philadelphia, PA: ASIST, 2002. p. 14-24.

GARFIELD, E.; PUDOVKIN, A. I.; PARIS, S. W. **A bibliometric and historiographic analysis of the work of Tony van Raan: a tribute to a scientometrics pioneer and gatekeeper**. *Research evaluation*, v. 19, n. 3, p. 161-172, 2010.

GAVA, T. B. S.; FLORES, D. Repositórios arquivísticos digitais confiáveis (rdc-arq) como plataforma de preservação digital em um ambiente de gestão arquivística. **Informação & Informação**, v. 25, n. 2, 2020.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

GLADNEY, H. Preservação de longo prazo de registros digitais: objetos digitais confiáveis. **The American Archivist**, v. 72, n. 2, p. 401-435, 2009. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/american-archivist/article/72/2/401/24150/Long-Term-Preservation-of-Digital-Records>. Acesso em: 31 ago. 2024.

GOMES, L.; BELLON, O.R.P.; SILVA, L. **3D reconstruction methods for digital preservation of cultural heritage: a survey**. *Pattern Recognition Letters, [S. l.]*, v. 42, p. 3-13, 2014.

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação: um modelo processual para as instituições de ensino superior**. São Paulo, SP: Cultura Acadêmica, 2012. 214 p. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/c38a6f96-1eab-4731-8e88-9c0f04a51094/content>. Acesso em: 9 dez. 2024.

GRÁCIO, J. C. A.; FADEL, B. Estratégias de preservação digital. *In: Gestão, mediação e uso da informação*. São Paulo: UNESP: Cultura Acadêmica, 2010. p. 59-83.

HEIDEGGER, M. **Ser e tempo**. Petrópolis: Vozes, 1996. Parte II.

HEREDIA HERRERA, A. **Archivística General Teoría y Práctica**. Sevilla: Diputación Provincial, 1987.

HOLANDA, A. P. de. **Recomendações para Elaboração de Política de Preservação Digital**. [Rio de Janeiro, RJ]: Arquivo Nacional, 2019. 24 p. Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/recomendacoes-tecnicas-1/politica_presercacao_digital.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

INNARELLI, H. C. Preservação digital: a influência da gestão dos documentos digitais na preservação da informação e da cultura. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 9, n. 1, p. 72–87, 2011. DOI: 10.20396/rdbci.v8i2.1934. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1934>. Acesso em: 15 jan. 2025.

LEE, Kyong-Ho *et al.* O estado da arte e a prática em preservação digital. **Revista de pesquisa do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia**, v. 107, n. 1, pág. 93, 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4865277/>. Acesso em: 8 mar. 2024.

LEYDESDORFF, L. Eugene Garfield and algorithmic historiography: Co-words, co-authors, and journal names. **Annals of Library and Information Studies**, v. 57, n. 3, 248–260, 2010.

LIMA, M. G. Legado digital: o futuro que nos é presente. In: SIEBRA, S. de A.; BORBA, V. R. (org.). **Preservação Digital e suas facetas**. São Carlos: Pedro & João, 2021. p. 13-29. Disponível em:

https://www.ufpe.br/documents/39626/3547884/Ebook_Preservac%C2%B8a~o_Digital_e_suas_Facetas_2021.pdf/128192be-71fe-4b9b-b685-28fbee9d928d. Acesso em: 15 jan. 2025.

LIRA, J.; SIEBRA, A. S. de. Preservação digital: revisitando o essencial. In: SIEBRA, S. de A.; BORBA, V. R. (org.). **Preservação Digital e suas facetas**. São Carlos: Pedro & João, 2021. p. 31-83. Disponível em:

https://www.ufpe.br/documents/39626/3547884/Ebook_Preservac%C2%B8a~o_Digital_e_suas_Facetas_2021.pdf/128192be-71fe-4b9b-b685-28fbee9d928d. Acesso em: 15 ago. 2024.

LOPES, C.; HILARIO, C. M.; GRACIO, M. C. C. A orientação acadêmica em artigos científicos em coautoria dupla: uma análise em periódicos brasileiros da Ciência da Informação (2019-2022). In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 2024. **Anais [...] IX Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria**, 2024.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciométrica e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 27, n. 2, p. 1-7, 1998. IBICT. DOI: 10.1590/s0100-19651998000200005. DISPONÍVEL EM: <https://www.scielo.br/j/ci/a/rz3RTKWZpCxVB865BQRvtmh/?lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MACHADO, B. P. A importância do diagnóstico de conservação para nortear as ações de preservação em arquivos, bibliotecas e museus. 2015. **Monografia (Graduação em Biblioteconomia)** – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MARCONDES, C. H. *et al.* (Org.). **Bibliotecas Digitais: Saberes e Práticas** Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. 342 p.

NARDINO, A. T. D.; CAREGNATO, S. E. O futuro dos livros do passado: a biblioteca digital contribuindo na preservação e acesso às obras raras. **Em Questão**, v. 11, n. 2, 2005.

PAULILO, A. L. Acervos regionais em arquivos sem fronteiras: Considerações a partir dos acervos do Centro de Memória-Unicamp. **Acervo: Revista do Arquivo Nacional**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 1–22, 2024. Disponível em: <https://revistaacervo.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/2125>. Acesso em: 21 jan. 2025.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, [S. l.], v. 7, n. 8, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/1935>. Acesso em: 21 fev. 2025.

PORTER, A. L.; CUNNINGHAM, S. W. **Tech mining**: exploiting new technologies for competitive advantage. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

RAMALHO, J. C. *et al.* XML e preservação digital. **Dep. Informática, Universidade do Minho e Instituto dos Arquivos Nacionais, Torre do Tombo**, 2007.

RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci>. Acesso em: 13 mar. 2025.

REVISTA BRASILEIRA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL (RBDP). Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rebpred>. Acesso em: 13 jan. 2025.

REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (RICI). Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI>. Acesso em: 13 jan. 2025.

ROCHA, C. L.; SILVA, M. da. Carta para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital Brasileiro. **Acervo: Revista do Arquivo Nacional**. [S. l.], v. 17, n. 2, p. 131–140, 2011. Disponível em: <https://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/issue/view/12/46>. Acesso em: 22 jan. 2025.

SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. Estratégias de preservação digital para documentos arquivísticos: uma breve reflexão. **Cadernos BAD (Portugal)**, n. 1, p. 87-101, 2015. Disponível em: https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1225/pdf_16. Acesso em: 27 mar. 2024.

SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. Repositórios digitais confiáveis para documentos arquivísticos: ponderações sobre a preservação em longo prazo. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 2, p. 161-177, jun. 2015.

SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. A Obsolescência do Conhecimento em Preservação Digital. **Ciência da Informação em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 41–58, 2018. DOI: 10.28998/cirev.2018v5n1d. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/3337>. Acesso em: 8 mar. 2024.

SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, p. 197-217, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/s5JqMw9Mkk3VVgKpCK7GRZC/?lang=pt>. Acesso em: 8 mar. 2024.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Semestral. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>. Acesso em: 9 dez. 2024.

SARAMAGO, M. L. Preservação digital a longo prazo: boas práticas e estratégias. **Cadernos BAD (Portugual)**, v., n. 2, 2002.

SIEBRA, S. A.; BORBA, V. R.; MIRANDA, M. K. F. O. Curadoria digital: um termo interdisciplinar. **Informação & Tecnologia**, v. 3, n. 2, 2016.

SILVA, D. M.; GOUVEIA, F. C. Revistas científicas brasileiras: o processo de avaliação da qualidade sob análise. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 2024. **Anais [...]** IX Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 2024. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/306023>. Acesso em: 9 dez. 2024.

SOBRAL, A. S. P. M.; SILVEIRA, M. A. A.; SOBRAL, N. V. Historiografia bibliométrica da produção de artigos sobre inteligência artificial na ciência da informação: uma análise a partir da web of science. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2023. **Anais [...]** Aracaju, 2023. Disponível em: <https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/viewFile/1740/1197>. Acesso em: 05 mar. 2024.

SOUZA, L. G. S.; AGANETTE, E. C. A preservação digital em longo prazo amparada por planos de ações: uma revisão sistemática de literatura. **RDBCI - Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 18, n. 00, p. e020027, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8661185>. Acesso em: 13 jan. 2025.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. **An introduction to informetrics. Information Processing & Management**, v. 28, issue 1, p.1-3, Jan./Feb. 1992. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030645739290087G>. Acesso em: 05 mar. 2024.

THOMAZ, K. P.; SOARES, A. J. A preservação digital e o modelo de referência open archival information system (oais). **DataGramZero**, v. 5, n. 1, 2004.

UNESCO. **Directrices UNESCO/PERSIST sobre selección del patrimonio digital para su conservación a largo plazo**. Mar. 2016. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244280_spa. Acesso em: 21 jan. 2025.

VAN ECK, N.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.

VIDAL, A. A Conservação e a Preservação de Documentos Digitais: um desafio na era da sociedade de informação. **Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais**, Porto, n. 7, p. 144-154, 2010. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2809/3/144-154.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2024.