

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

CARLOS LÁZARO MEIRELLES TEIXEIRA DE SOUZA

**POLÍTICA ARQUIVÍSTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL APLICADA AOS
DOSSIÊS ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

**SÃO CRISTÓVÃO-SE
2026**

CARLOS LÁZARO MEIRELLES TEIXEIRA DE SOUZA

**POLÍTICA ARQUIVÍSTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL APLICADA AOS
DOSSIÊS ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra dos Santos Araújo

**SÃO CRISTÓVÃO-SE
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S729p

Souza, Carlos Lázaro Meireles Teixeira de.

Política arquivística de preservação digital aplicada aos
dossiês acadêmicos da Universidade Federal de Sergipe
[manuscrito] / Carlos Lázaro Meireles Teixeira de Souza. - São
Cristóvão, 2026.

155 f. : il. ; color.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra dos Santos Araújo.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência da Informação)
Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação, 2026.

1. Preservação Digital. 2. Política Arquivística. 3. Dossiês
Acadêmicos. 4. Gestão Documental Arquivística. 5. Departamento
de Administração Acadêmica - Universidade Federal de Sergipe. I.
Araújo, Alessandra dos Santos, orient. II. Título.

CDU 930.25

CDD 025.84

CARLOS LÁZARO MEIRELLES TEIXEIRA DE SOUZA

**POLÍTICA ARQUIVÍSTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL APLICADA AOS
DOSSIÊS ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Avaliação: APROVADO.

Data da defesa: 18 / 08 / 2026.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ALESSANDRA DOS SANTOS ARAUJO**
Data: 27/08/2026 12:19:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Alessandra dos Santos Araújo
(Orientadora)

Documento assinado digitalmente
 **DANIEL FLORES**
Data: 27/08/2026 16:21:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Daniel Flores
(Membro convidado – Externo - UFAL)

Documento assinado digitalmente
 **GLEYSE SANTOS SANTANA**
Data: 26/08/2026 17:19:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Gleyse Santos Santana
(Membro convidado- Interno – PPGCI/UFS)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por guiar e abençoar a minha vida, principalmente nos momentos mais difíceis.

À minha esposa e aos meus filhos, por esse amor incondicional que está sempre presente na minha vida e me inspira diariamente.

À profa. Alessandra dos Santos Araújo, pela paciência, dedicação e profissionalismo, especificamente, diante dos obstáculos que foram se apresentando.

Aos professores da banca, Daniel Flores e Gleyse Santos Santana, pelo grande incentivo e por acreditarem na pesquisa.

À minha chefe, a Profa. Anne Kelly, pela compreensão e apoio nesse caminho acadêmico.

Aos colegas de mestrado do PPGCI e professores, pelo compartilhamento de saberes e informações.

Aos meus amigos e parceiros de trabalho, Fernanda Santos Avilla, Rodrigo Santana dos Santos e Odete Pereira dos Santos, pelo incentivo e total apoio nesse momento especial da minha vida.

A todos vocês, o meu muito obrigado!

Vivemos uma era em que se produz e compartilha mais informação digital do que nunca, mas pouco se pensa em como preservá-la para o futuro.

Arellano (2008).

RESUMO

A produção e o gerenciamento de documentos arquivísticos digitais (DADs) em Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) representam um problema crescente. É evidente a necessidade de garantir a preservação, autenticidade e acessibilidade de longo prazo desses registros digitais. Esta dissertação propõe implementar uma Política Arquivística de Preservação Digital (PPD) para os dossiês acadêmicos digitizados de alunos de graduação do Departamento de Administração Acadêmica (DAA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), entre 2010 e 2020. O objetivo geral deste estudo é elaborar uma política estruturada que garanta a confiabilidade, a autenticidade e a acessibilidade desses registros, contribuindo para a manutenção da memória acadêmica e, além disso, promover a transparência administrativa institucional. A metodologia caracteriza-se como aplicada, com abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de estudo de caso e pesquisa-ação. As técnicas de coleta de dados incluíram análise documental, observação participante e revisão bibliográfica sistemática. O referencial teórico baseia-se em autores como Flores, Ferreira, Arellano, Gava e Innarelli, além de normativas nacionais e internacionais: diretrizes do InterPARES, modelo OAIS (ISO 14721:2025), resoluções do Conarq e Portaria AN nº 92/2011. Os resultados apontaram a ausência de uma política formal de preservação digital no DAA/UFS, falhas na padronização de metadados, processos de digitização assistemáticos e vulnerabilidades na autenticidade e integridade documental. A proposta da PPD define diretrizes para gestão e manutenção da documentação digital dos discentes, incluindo: definição de metadados descritivos e técnicos, estratégias de preservação (migração, emulação, replicação), criação de Repositório Digital Confiável Arquivístico (RDC-Arq), políticas de acesso e temporalidade, e capacitação técnica dos servidores. Por fim, conclui-se que adotar esta política é necessário para fortalecer ações de preservação digital, garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a Lei de Acesso à Informação (LAI) e proteger o patrimônio documental da UFS no contexto acadêmico e institucional.

Palavras-chave: Preservação digital. Política arquivística. Dossiês acadêmicos. Repositórios digitais confiáveis. Universidades Federais.

ABSTRACT

The production and management of digital archival documents (DADs) in Federal Institutions of Higher Education (IFES) represent a growing problem. The need to guarantee the long-term preservation, authenticity, and accessibility of these digital records is evident. This dissertation proposes implementing a Digital Preservation Archival Policy (DPP) for the digitized academic files of undergraduate students from the Department of Academic Administration (DAA) of the Federal University of Sergipe (UFS), between 2010 and 2020. The overall objective of this study is to develop a structured policy that guarantees the reliability, authenticity, and accessibility of these records, contributing to the maintenance of academic memory and, moreover, promoting institutional administrative transparency. The methodology is characterized as applied, with a qualitative, descriptive, and exploratory approach, developed through a case study and action research. Data collection techniques included document analysis, participant observation, and systematic literature review. The theoretical framework is based on authors such as Flores, Ferreira, Arellano, Gava, and Innarelli, as well as national and international regulations: InterPARES guidelines, the OAIS model (ISO 14721:2025), Conarq resolutions, and AN Ordinance No. 92/2011. The results indicated the absence of a formal digital preservation policy at DAA/UFS, flaws in metadata standardization, unsystematic digitization processes, and vulnerabilities in document authenticity and integrity. The proposed Digital Documentation Policy (PDP) defines guidelines for the management and maintenance of students' digital documentation, including: definition of descriptive and technical metadata, preservation strategies (migration, emulation, replication), creation of a Trusted Digital Archival Repository (RDC-Arq), access and temporality policies, and technical training for staff. Finally, it is concluded that adopting this policy is necessary to strengthen digital preservation actions, ensure compliance with the General Data Protection Law (LGPD) and the Access to Information Law (LAI), and protect the documentary heritage of UFS in the academic and institutional context.

Keywords: Digital preservation. Archival policy. Academic dossiers. Trusted digital repositories. Federal universities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Referente aos princípios da preservação digital, no âmbito dos documentos acadêmicos digitizados	42
Figura 2	Processo de Seleção de Registros	60
Figura 3	Modelo de convergência	69
Figura 4	Organograma da Pró-Reitoria de Graduação da UFS	77
Figura 5	Análise SWOT do DAA, campus São Cristóvão	79
Figura 6	Estrutura em XML de integração dos elementos descritivos e de preservação	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Relação entre a Ciência da Informação, a Arquivologia e a Preservação Digital	24
Quadro 2	Cronologia dos dispositivos legais no Brasil sobre a política de preservação digital acadêmica	28
Quadro 4	Responsabilidades do arquivista no contexto da preservação digital dos dossiês digitizados de graduação	35
Quadro 3	Tipologia documental dos assentamentos individuais dos alunos de graduação	39
Quadro 5	Análise comparativa de determinadas IES que implementaram a PPD	47
Quadro 6	Evolução dos Modelos e Repositórios de Preservação Digital	53
Quadro 7	Levantamento bibliográfico na base BDTD	61
Quadro 8	Levantamento bibliográfico na base BRAPCI	62
Quadro 9	Levantamento bibliográfico na base CAPES	63
Quadro 10	Protocolo de análise documental	66
Quadro 11	Categorias do protocolo de observação participante	67
Quadro 12	Matriz de análise da revisão bibliográfica	67
Quadro 13	Análise comparativa interinstitucional	68
Quadro 14	Matriz de Triangulação das Evidências	71
Quadro 15	Relação dos servidores / usuários dos serviços do acervo do DAA	76
Quadro 16	Características das variáveis da análise SWOT	78
Quadro 17	Análise das normas, legislações e PDI aplicáveis	83
Quadro 18	Comparação das práticas de preservação digital em IES	85
Quadro 19	Elementos projetados para a futura PPD da UFS	88
Quadro 20	Síntese da triangulação de dados sobre a preservação digital dos dossiês acadêmicos do DAA/UFS	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição da amostra de dossiês digitizados por ano de matrícula	86
------------------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAC	Acervo Arquivístico Acadêmico
ASTEC	Assessoria Técnica
CI	Ciência da Informação
Conarq	Conselho Nacional de Arquivos
CONSU	Conselho Universitário
DAA	Departamento de Administração Acadêmica
DADs	Documentos Arquivísticos Digitais
DEAPE	Departamento de Apoio Didático-Pedagógico
DELIB	Departamento das Licenciaturas e Bacharelados
DIAP	Divisão de Análise pedagógica
DIBAC	Divisão de Bacharelados
DICAC	Divisão de Controle Acadêmico
DILEC	Divisão de Licenciaturas
DIRED	Divisão de Registro, Documentação e Arquivo
DIRES	Divisão de Regulação e Supervisão
DPI	Dots Per Inch (Pontos por Polegada)
IES	Instituição de Ensino Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
InterPARES	International Research on Permanent Authentic Records in E. Systems
ISO	International Organization for Standardization
LAI	Lei de Acesso à Informação
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NOBRADE	Norma Brasileira de descrição Arquivística
OAIS	Sistema de Informação de Arquivamento Aberto (Open Archival Information System)
PD	Preservação Digital
PDF	Portable Document Format (Formato de Documento Portátil)
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional

PGE	Procuradoria-Geral
POSGRAP	Pró-Reitoria de Pós-Graduação
PPD	Política Arquivística de Preservação Digital
PPGCI	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
PROAD	Pró-Reitoria de Administração
PROEST	Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PROGEP	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento
RDC-Arq	Repositório Arquivístico Digital Confiável
RDs	Representantes Digitais
RESUN	Restaurante Universitário
SINAR	Sistema Nacional de Arquivos
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TTD	Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1	As relações entre a Ciência da Informação, a Arquivologia e o desafio da Preservação Digital Acadêmica.....	21
2.2	Fundamentação Legal para a Política Arquivística de Preservação Digital Acadêmica	26
2.3	Preservação Digital de Dossiês Digitizados de Graduação	31
2.3.1	Responsabilidades na preservação digital arquivística acadêmica, no contexto dos princípios e procedimentos dessa conservação	37
2.4	Políticas Arquivísticas de Preservação Digital nas Instituições Públicas de Ensino Superior	45
2.5	Preservação Digital Sistêmica	48
2.5.1	Estratégias de Preservação Digital Sistêmica (ativa e passiva).....	51
2.5.2	RDC-Arq e os cenários de preservação digital sistêmica de dossiês acadêmicos.....	54
3	METODOLOGIA	57
3.1	Levantamento Bibliográfico	59
3.2	Triangulação de Dados	65
3.2.1	Fontes de Dados e Instrumentos de Coleta	65
3.2.2	Processo de Triangulação: Modelo de Convergência	69
3.2.3	Etapas da Triangulação.....	70
3.2.4	Validade e Confiabilidade.....	73
3.3	Caracterização do Campo Empírico	74
4	RESULTADOS DA DISCUSSÃO E INTERVENÇÃO	78
4.1	Diagnóstico Estratégico: Análise Swot	78
4.2	Análise de Conteúdo dos Dossiês Digitizados.....	81
4.2.1	Caracterização da amostra	81

4.2.2	Normativas e lacunas institucionais	82
4.2.3	Diagnóstico do processo de digitização	86
4.2.4	Proposição da política arquivística	87
4.2.5	Triangulação de dados: síntese integradora	90
4.3	Discussão dos resultados à Luz da Literatura	92
4.4	Limitações do Estudo	94
5	PRODUTO	96
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	150
	REFERÊNCIAS.....	153
	APÊNDICE A – Política arquivística de preservação digital aplicada aos dossiês acadêmicos do DAA/UFS.....	162
	APÊNDICE B – Modelo de ficha de análise documental institucional ...	166
	APÊNDICE C – Modelo de protocolo de observação participante	200

1 INTRODUÇÃO

O processo de conversão da documentação em suporte papel para o formato digital, definido como digitização (Digitalização [...], 2024), está presente nas Instituições de Ensino Superior (IES). Essa transição tem como resultado um crescimento significativo na quantidade de Documentos Arquivísticos Digitais (DADs)¹ (Conarq, 2005a; Brasil, 2018a).

Constata-se ainda que essa mudança de paradigma, do físico para o meio digital, provocou transformações relevantes nas práticas de gestão da documentação, demandando das instituições públicas não apenas uma infraestrutura adequada, mas também a elaboração de políticas e estratégias voltadas à Preservação Digital (PD) dos DADs e à promoção do acesso a esses registros².

Esses registros, como Representantes Digitais (RDs)³, ganharam maior relevância na Arquivologia e na Ciência da Informação. O debate acadêmico em torno dessa documentação arquivística digitizada tem evidenciado também a necessidade de refletir sobre a adoção de ações planejadas que contribuem à autenticidade (identidade e integridade) e a confiabilidade (Ferreira, 2006, p. 20; Gava; Flores, 2022).

Para esses autores, a autenticidade pode ser caracterizada, como a credibilidade da documentação enquanto registro, ser o que diz ser, livre de adulteração. Em contrapartida, a confiabilidade pode ser caracterizada como a credibilidade de uma documentação arquivística tal qual uma afirmação do fato (Conarq, 2023).

No contexto da representatividade das IES, através da Universidade Federal

¹ Para uma melhor compreensão, o uso do termo “Documento Arquivístico Digital (DAD)” está alinhado com o outro vocábulo referente aos “dossiês acadêmicos digitizados” pelo fato de essa documentação acadêmica digitizada ser um DAD. Nesse texto, estão sendo utilizados com o mesmo propósito. Ademais, estes são, segundo a Portaria nº 92/2011, no contexto do código de classificação da atividade-fim, registros convertidos do físico para o digital, referentes à vida acadêmica dos discentes (ex.: o histórico escolar) e pessoal (ex.: a cópia do CPF, a foto do aluno e o título de eleitor) (Arquivo Nacional, 2011). Além disso, para deixar o texto mais fluido, o DAD pode ser substituído por outros vocábulos, como: dossiês acadêmicos digitizados, dossiês digitizados, documentação arquivística digitizada, registro digital ou registros digitais, registro arquivístico digital, documento digital ou documentos digitais, documentação digital ou documentações digitais, documento(s) digitizado(s).

² Essas informações foram obtidas através das observações feitas por esse pesquisador, através do cotidiano em seu trabalho na área arquivística.

³ Resultado do processo de digitização, que é a representação digital de um documento originalmente físico (Flores, 2024).

de Sergipe (UFS), o comprometimento pela digitização e pela guarda desses documentos acadêmicos recai sobre o Departamento de Administração Acadêmica (DAA), subordinado à Pró-Reitoria de Graduação da UFS. Cabem ao DAA, entre outras funções, a digitização e a custódia dos documentos provenientes das atividades dos discentes, que, anteriormente, foram produzidas em meio físico e armazenadas no acervo. Nesse departamento, encontra-se o Acervo Arquivístico Acadêmico (AAC) da graduação⁴, responsável pela organização, gestão, preservação, digitização e acesso dos dossiês dos discentes (legados, referentes às matrículas do ano de 2010 a 2020).

A composição dos documentos dos alunos é feita por duas principais categorias, seguindo o código de classificação (125.43), entendendo como plano de classificação, referente às atividades-fim das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). São elas: 1- a documentação pessoal (cópias da identidade, do CPF, da certidão de nascimento ou casamento, entre outros); e 2- a documentação profissional (histórico escolar, nada consta da biblioteca, procurações, certificado de conclusão do ensino médio, além de outros registros) (Arquivo Nacional, 2011).

Observa-se que, apesar dessa documentação estar sendo convertida para o meio digital, o DAA ainda não implementou nenhuma Política Arquivística de Preservação Digital (PPD), que contribua para a acessibilidade e a confiabilidade desses DADs ao longo do tempo.

Cabe enfatizar que “política” se refere a um conjunto de ações e procedimentos criteriosos, providos de objetivos e metas muito bem definidos, funcionando como um roteiro sistemático para a tomada de decisões (Jardim, 2006). Já a PD, de acordo com Ferreira (2006), pode ser definida como um conjunto de estratégias de gestão e técnicas necessárias para lidar com as transformações tecnológicas, no contexto da insegurança dos suportes.

Segundo Luz e Maringelli (2018), a PPD estabelece responsabilidades, padrões técnicos e processos de gestão documental. Por exemplo, a utilização de normas internacionais como a ISO 14721:2025 (OAIS⁵ - Modelo de Referência para Repositórios de Arquivos Digitais) pode guiar o processo de PD.

⁴ Esse setor ainda não foi formalizado, não constando no organograma institucional e nem no Regimento Interno da UFS, apesar de cumprir com a sua função arquivística.

⁵ A norma Open Archival Information System (OAIS) é um modelo conceitual de preservação digital desenvolvido pelo Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) (Conarq, 2023).

Para Gava e Flores (2022), essa política é necessária em função da consolidação da documentação digital nos ambientes digitais e deve ser neutra em relação à tecnologia, desconsiderando aspectos tecnológicos muito específicos, como software, hardware, suportes e formatos de arquivo, em razão da dinâmica evolutiva das tecnologias digitais. Ademais, requer monitoramento e atualização regular, dada a obsolescência tecnológica e a fragilidade dos suportes.

Nesse aspecto, o debate acadêmico sobre essas políticas contribui para soluções mais eficientes e sustentáveis em curto e longo prazos. De acordo com Souza e Aganette (2021), as IES devem utilizar as PPDs, pois geram uma quantidade excessiva de documentação digital contendo dados sobre suas atividades acadêmicas.

É perceptível, ainda, que a produção do registro arquivístico digital nessas instituições educacionais pode servir como um reflexo do processo de digitização dos dossiês acadêmicos dos alunos, que se intensificou para facilitar o acesso às informações e aos documentos digitais, que inicialmente eram exclusivamente físicos (Souza; Aganette, 2021; Brasil, 2018a).

A transição para o formato digital nas instituições de ensino ganhou força com o respaldo do Decreto 9.235/2017, que organiza a conversão dos registros acadêmicos para o meio eletrônico. Por outro lado, essa iniciativa não é isenta de dificuldades: Pinha e Carvalho (2024) ressaltam que a manutenção desses documentos digitais ainda representa um desafio significativo.

Segundo essas autoras, a digitização não se configura apenas como um grande desafio para as comunidades arquivísticas, mas também como uma oportunidade para favorecer a manutenção dos RDs ao longo do tempo. Trata-se de uma tarefa complexa e onerosa, além de necessitar de equipes multidisciplinares, equipamentos de qualidade e manutenção contínua de software e hardware (Pinha; Carvalho, 2024).

A regulamentação da digitização por normas e procedimentos está definida pelo Decreto nº 10.278, de 2020. Ele estabelece as técnicas e os requisitos para a documentação digitizada, permitindo que tenha a mesma validade legal que os originais (Brasil, 2020a).

Essa regra legal pode ser aproveitada como padronização dos dossiês dos discentes, aplicada para a PD desses registros acadêmicos, conforme a Resolução nº

51/2023/Conarq, no contexto das diretrizes do RDC-Arq⁶. Nesse caso, o referido repositório pode ser utilizado para preservar a documentação digitizada dos discentes, garantindo a sua veracidade e confiabilidade documental (Conarq, 2023).

Essas normativas legais são fundamentais para a gestão documental e na PD dos documentos acadêmicos, sendo caracterizadas como fundamentais à transparência e à padronização e eficiência (Brasil, 2018b). Neste contexto, é importante perceber que a falta desses dispositivos legais pode causar problemas com outras legislações, como a LGPD e a LAI (Brasil, 2018b; Brasil, 2011).

Cabe destacar que as normas legais não devem ser cumpridas apenas por cumprir. Também é preciso avaliar como elas são aplicadas, considerando suas características e limitações. No cenário das instituições de educação superior, essa aplicabilidade legal é fundamental, pois elas enfrentam diversos desafios à segurança de dados dos titulares (discentes) e de suas informações e à garantia de acesso contínuo aos registros digitais de graduação (Brasil, 2011).

Com base nesse cenário de pesquisas, é importante destacar alguns estudos de abordagens aproximadas à implementação de políticas de PD, especificamente, da documentação dos alunos dos cursos de graduação. Um exemplo é o artigo intitulado “Modelo para elaboração de políticas de preservação digital de documentos de arquivo por instituições de ensino superior: o caso da Unesp”, de Grácio *et al.* (2020).

Outro exemplo é a dissertação intitulada “Preservação Digital: subsídios a partir da análise diplomática do histórico escolar da UFSM”, de Pradebon (2016). Nota-se que esses dois trabalhos têm como pauta central a política de PD como base para a garantia de acesso à documentação não analógica autêntica e confiável ao longo do tempo.

Diante desse contexto, a pergunta central que norteará esta investigação será: de que forma a ausência de uma Política Arquivística de Preservação Digital compromete a autenticidade, a confiabilidade e a acessibilidade dos documentos acadêmicos digitizados no DAA/UFS?

Esta análise se limita aos documentos direcionados aos estudantes de graduação, excluindo outras formas de documentação institucional ou acadêmica,

⁶ Segundo Conarq (2023), esse repositório é um ambiente digital que armazena e gerencia diversos materiais digitais. Além disso, não se constitui em apenas uma única solução informatizada em que os documentos são capturados, armazenados, preservados e acessados.

como registros administrativos ou de pesquisas científicas. É perceptível também que a política arquivística de PD para os registros digitais dos discentes apresenta-se no futuro como garantia de integridade e confiabilidade documental, envolvendo procedimentos e regras arquivísticas.

Portanto, o objetivo-geral está em propor uma estrutura de Política Arquivística de Preservação Digital para o Departamento de Administração Acadêmica da Universidade Federal de Sergipe (UFS), com o intuito de contribuir para a autenticidade, a confiabilidade e a acessibilidade dos documentos acadêmicos digitizados dos alunos de graduação em longo prazo. Os objetivos específicos destacam as seguintes diretrizes:

1. Analisar as normativas aplicáveis à preservação digital nas IES, como solução para garantir a autenticidade e confiabilidade dos documentos digitizados;
2. Elencar a estrutura e os elementos necessários à Política Arquivística de Preservação Digital do Departamento de Administração Acadêmica da UFS;
3. Desenvolver e propor, como produto, uma Proposta de Implementação da Política Arquivística de Preservação Digital dos Dossiês dos Discentes de Graduação do Departamento de Administração Acadêmica da UFS.

O presente estudo tem como interesse avaliar a possibilidade de implementar uma Política Arquivística de PD adequada a essa instituição de ensino superior, considerando as normas atuais e as particularidades da gestão dos registros institucionais.

A motivação pessoal para a realização da atual pesquisa baseia-se na vivência profissional e na dedicação deste pesquisador, arquivista, lotado no DAA da UFS desde 2015. Durante esse período, foi possível vivenciar de forma concreta a crescente produção de documentos em formato digital e os desafios para a gestão, o tratamento e a preservação documental dos documentos acadêmicos produzidos no passado.

Outro aspecto é que a total ausência de orientações específicas para a digitização e preservação dos registros aplicáveis ao arquivo revela riscos para a integridade, confiabilidade e a disponibilidade da informação. Assim, a proposta de elaborar uma PPD implica não somente um avanço técnico, mas também um avanço político para o pesquisador profissionalmente.

A pesquisa tem o objetivo de responder diretamente a uma necessidade urgente da UFS, em especial, ao DAA/PROGRAD, responsável pela guarda, controle e acesso à documentação acadêmica dos discentes de graduação. Não há uma política de arquivo direcionada para a PD em vigor, o que coloca em sério risco à informação e a continuidade administrativa da instituição, na medida em que ela passa por um processo de transição de ambiente físico para digital.

À implementação da PPD contribuirá para o desenvolvimento da gestão arquivística institucional, garantindo consistência e acesso aos registros acadêmicos, além de reforçar o compromisso da universidade com a responsabilidade, a transparência e a PD da memória institucional.

No contexto acadêmico, esta pesquisa insere-se em um debate atual e relevante na área da Ciência da Informação e da Arquivologia sobre os desafios da preservação digital em ambientes institucionais de ensino superior. A ampliação da digitização de documentos facilita o acesso, mas também impõe exigências técnicas e normativas para contribuir para a perenidade da informação.

A proposta de um estudo que articula diagnóstico institucional, análise normativa e um plano técnico de preservação, aplicado ao DAA e considerando dossiês acadêmicos digitizados no período de 2010 a 2020, evidencia um contexto institucional ainda pouco explorado na literatura e oferece diretrizes práticas para à implementação de políticas arquivísticas de preservação digital.

Além disso, demonstra à aplicação dessas diretrizes na organização, no tratamento e na preservação dos documentos, contribuindo para práticas institucionais mais seguras e alinhadas às exigências normativas. Nesse sentido, o estudo reforça a importância da integração entre diferentes áreas do conhecimento e da produção de soluções aplicadas, contribuindo para o fortalecimento das práticas arquivísticas no contexto universitário.

Esta dissertação está organizada em cinco seções. A primeira, Introdução, contextualiza a pesquisa, delimitando o problema investigado, os objetivos e a justificativa. A segunda, Referencial Teórico, discute as contribuições da Ciência da Informação para a Preservação Digital no ambiente acadêmico, além de apresentar a fundamentação legal aplicável à política arquivística e as responsabilidades institucionais das Instituições de Ensino Superior nesse campo.

A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos adotados. Por fim, a quarta, intitulada Resultados, Discussão e Intervenção, apresenta à análise

organizacional do objeto de pesquisa e a proposta desenvolvida. Por fim, a quinta seção, Produto, dedica-se à apresentação do produto resultante da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção apresenta os conceitos fundamentais da arquivologia, com destaque para a gestão documental de arquivo e a PD digital acadêmica. Nesse contexto, o atual trabalho foi desenvolvido com base em autores contemporâneos e clássicos das áreas da Ciência da Informação (CI) e da Arquivologia.

De forma complementar, também serão destacados os princípios, as legislações, normas e regras que atendam e fomentem a gestão arquivística, a preservação e o acesso aos documentos digitais, principalmente, os acadêmicos, de forma eficiente, por um longo período, destacando termos essenciais como autenticidade, confiabilidade e disponibilidade desses objetos digitais de forma contínua.

2.1 As relações entre a Ciência da Informação, a Arquivologia e o desafio da Preservação Digital Acadêmica

A Ciência da Informação (CI) estabeleceu-se como campo robusto no século XX, acompanhando o ritmo acelerado das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), conforme apontam Fonseca (2005) e Roza (2018). Esse cenário não apenas alterou as bases da economia e da vida em sociedade, mas também exigiu um olhar crítico sobre o papel da técnica. Os autores advertem, contudo, que é preciso evitar o determinismo tecnológico: a tecnologia não deve ser compreendida como a causa única dessas mudanças, nem como o único fator por trás do próprio desenvolvimento das TICs.

Já Le Coadic (1996) enfatiza que esse processo de transformações tecnológicas e sociais faz com que a informação (escrita, oral ou audiovisual) tenha uma imagem positiva “vendida” para a sociedade. Além disso, essa percepção é associada à industrialização e automatização de diversos setores.

Por outro lado, a interdisciplinaridade e o desenvolvimento entre a CI e a Arquivologia, discutidas por Saracevic (1996) e Fonseca (2005), apresentam tensões epistemológicas. Enquanto o primeiro autor privilegia a informação como objeto central de discussão, a segunda autora critica a Arquivologia por não dar à informação a mesma centralidade, tratando-a como “resultado” do documento. Essa divergência implica em abordagens distintas para a PD.

A área arquivística organiza seu campo de estudo em três níveis: arquivos, documentos de arquivo e, por fim, a informação. O que denota esse tipo de categorização, deixando claro como a abordagem do ideal arquivístico à informação difere da CI, que a coloca em uma posição mais central (Fonseca, 2005).

Schellenberg (2004, p. 33), por sua vez, destaca que a “ciência dos arquivos” apresenta o documento arquivístico como o seu foco central de pesquisa científica. Diante desse cenário, a manutenção de toda a documentação, incluindo as mais antigas, é necessária, visto que esses registros se apresentam como testemunhos históricos e evidenciam a transformação das instituições (sejam elas públicas ou privadas).

Para esse autor, é essencial que a documentação arquivística seja mantida, no sentido da garantia da disponibilização das informações relevantes, além do destaque sobre as atividades administrativas, que representam um recurso necessário para a gestão superior e para as decisões estratégicas (Schellenberg, 2004).

Outro ponto a observar é que a PD dos registros é fundamental para contribuir para a sua integridade histórica e que as informações estejam disponíveis para as gerações futuras. Ela também é um dever contínuo, focado na memória institucional e na responsabilidade com o futuro. Assim, essa preservação vai além da simples conservação, simbolizando um compromisso da memória institucional ao longo do tempo (Schellenberg, 2004).

Ao expandir essa perspectiva para o ambiente digital, Santos e Flores (2015) evidenciam que a salvaguarda dos registros eletrônicos surge como uma medida fundamental para lidar com os desafios trazidos pelo avanço tecnológico. Essa abordagem contribui para que as informações digitais possam ser acessadas e compreendidas, mesmo com as transformações nos formatos e nas plataformas ao longo dos anos. A combinação de métodos convencionais de preservação com táticas digitais contribui ainda a conservação e a proteção do valor histórico e administrativo dos documentos.

Cabe ressaltar que, para manter a documentação não analógica, muitos dos “registros arquivísticos” são transformados do formato físico para o digital, obedecendo às regras nacionais e internacionais. Isso é essencial para que a digitização adote padrões técnicos que garantam a integridade e a proteção dos documentos digitizados (Brasil, 2020a).

Ademais, diante do avanço da tecnologia e do progresso gradativo da

sociedade contemporânea, a CI tem atuado para o desenvolvimento teórico da “conservação digital”. Seguindo esse raciocínio, conforme Ferreira (2006), o termo Preservação Digital é caracterizado por sua capacidade de manter a informação digital completa e acessível e com a qualidade arquivística necessária para ser utilizada no futuro, garantindo a sua fidedignidade, independentemente da plataforma tecnológica que será utilizada. O autor aborda a importância de utilizar novas “estruturas digitais” para manter a “originalidade” dos dados, permitindo que sejam interpretados e acessados no futuro.

Isso inclui a adaptação das práticas de conservação, contribuindo para que os DADs permaneçam consistentes e utilizáveis, mesmo quando a tecnologia original se torne obsoleta. Essa segurança da documentação digital pode ser observada nas novas plataformas tecnológicas que, teoricamente, são utilizadas para o fomento de diálogos e aplicações práticas referentes à produção, recuperação, ao uso e armazenamento de enormes volumes de dados digitais. Dessa forma, esses fatores marcam a relação interdependente entre a evolução da área e da sociedade da informação (Santos; Flores, 2018a).

Nesse íterim, ressalta-se a importância do surgimento e da contextualização, no cenário atual, do documento arquivístico digital, como suporte para o registro das informações arquivísticas e da garantia de direitos e deveres, preservando os dados pessoais e sensíveis dos cidadãos.

Verifica-se, assim, que os DADS são apresentados como informações registradas e codificadas em dígitos binários, armazenados em suportes magnéticos, ópticos ou óptico-magnéticos (Santos; Flores, 2020). Podem ser distinguidos entre documentos nato-digitais (*born digital*), originalmente produzidos em formato digital, e documentos digitizados, convertidos de suportes físicos para o digital.

Ambos requerem estratégias específicas de PD, que contribuam para a veracidade das informações e o acesso em longo prazo. Nesse contexto, observa-se que, segundo Santos e Flores (2020, p. 766), o documento digital (*digital record*) consiste na informação registrada e codificada em dígitos binários. Assim, poderá ser armazenado em suportes magnéticos, ópticos ou óptico-magnéticos e interpretado por sistemas informatizados. Nesse cenário, os documentos em suportes como o papel são conhecidos como analógicos, convencionais ou não digitais.

Em complementação à abordagem anterior, Arellano (2008) enfatiza que a natureza da documentação digital tem intensificado a circulação e a diversidade de

“dados” no mundo atual. Isto posto, percebe-se que essa era digital está dando muita ênfase à geração e/ou aquisição de objetos digitais, ao invés de manter como foco a manutenção e o acesso por um longo período aos acervos digitais existentes.

O autor também afirma que esse cenário não tem sido acompanhado por práticas capazes de possibilitar a devida confiabilidade e credibilidade pelas instituições e sociedade (Arellano, 2008). Assim, é inegável a importância da implementação de uma política de PD para planejar estratégias que garantam a segurança institucional e os direitos dos usuários.

Conforme acredita Grácio *et al.* (2020), no âmbito dessa dinâmica informacional dos DADs, é fundamental uma estratégia para se elaborar a proposta de implementação de uma estrutura política digital no contexto arquivístico direcionada para o controle e a manutenção da veracidade dos documentos de arquivo.

Para explicitar melhor a relação da CI, da Arquivologia e da Preservação digital acadêmica, no contexto da política arquivística, apresenta-se, a seguir, o Quadro 1, que expõe a relação das principais áreas da Ciência da Informação e suas aplicações na PD. Esse quadro visa facilitar a compreensão dos conceitos e evidenciar as práticas que sustentam a manutenção dos documentos digitais nas instituições arquivísticas e educacionais.

Quadro 1 – Relação entre a Ciência da Informação, a Arquivologia e a Preservação Digital

Dimensão	Definição no campo da Ciência da Informação	Aplicação na Preservação Digital
Interoperabilidade	Capacidade de sistemas e ferramentas se comunicarem e trocarem informações de forma padronizada.	Implementação de normas e padrões internacionais (OAIS) para garantir a troca de dados entre os sistemas arquivísticos.
Acessibilidade	Facilidade do acesso ao documento, de forma rápida, segura e contínua.	Adoção de RDC-Arqs e interfaces de consulta para garantir acesso ao público ou interessados.
Legislação e Normatização	Conjunto de normas e padrões legais que regulam a preservação digital.	Conformidade com o modelo OAIS e outros dispositivos legais para possibilitar a preservação digital dos documentos arquivísticos.

Metadados	Dados que descrevem o conteúdo, o contexto e a estrutura dos documentos digitais.	Registro de metadados descritivos, administrativos e de preservação, conforme padrões do OAIS e NOBRADE ⁷ .
Conteúdo estável	Característica de um registro arquivístico que torna os dados e as informações nele contidos imutáveis.	Uso de RDC-Arqs para armazenamento e acesso.

Fonte: Adaptado de Flores e Santos (2018a; 2018b), Conarq (2013, 2023) e Sayão e Sales (2012).

A leitura dos dados expostos neste Quadro revela que a convergência entre a Ciência da Informação, a Arquivologia e a Preservação Digital vai muito além do suporte tecnológico. Essa inter-relação se ancora em fundamentos conceituais e normativos que contribuem para que documentos digitais permaneçam autênticos, confiáveis e acessíveis a longo prazo. Assim, as dimensões detalhadas no quadro funcionam como eixos articuladores, servindo de base para políticas arquivísticas que buscam não apenas a governança de dados, mas a própria salvaguarda da memória institucional no ecossistema digital.

Sob essa ótica, a interoperabilidade deixa de ser uma questão meramente técnica para se consolidar como uma decisão estratégica de gestão. Ela é o que permite a integração de sistemas e favorece que o fluxo de informações não seja interrompido, conferindo sustentabilidade aos repositórios. Nesse cenário, a adoção de padrões globais, a exemplo do modelo OAIS, atua como uma linguagem comum entre plataformas, fortalecendo a capacidade das instituições de manter o acesso prolongado ao seu patrimônio documental (Conarq, 2023).

No que diz respeito à acessibilidade, o conceito deve extrapolar a simples disponibilidade técnica. É preciso enxergá-la como um compromisso com a função social dos arquivos: a transparência pública, o direito à informação e a democratização do saber. O uso de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arqs) e interfaces de busca intuitivas não apenas cumpre requisitos operacionais, mas reafirma o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) em oferecer um acesso seguro e qualificado, conforme as diretrizes do Conarq (2023).

⁷ Definida como a Norma Brasileira de Descrição Arquivística (CONARQ, 2023). Foi desenvolvida pela Câmara Técnica de Normalização de Descrição Arquivística, subordinada ao Conselho Nacional de Arquivos (CTNDA/Conarq). Sua publicação foi realizada em 2006, alinhada com a ISAD(G) e a Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias, Isaar (CPF).

A importância da legislação e das normas também ganha uma nova camada de significado, indo além da conformidade legal para se tornar um alicerce de estabilidade. Essas regras definem responsabilidades e padronizam processos, mitigando riscos críticos como a obsolescência tecnológica e a perda de integridade dos registros. Ao seguir modelos de referência nacionais, as instituições reforçam sua segurança jurídica e administrativa na custódia desses ativos (Conarq, 2023).

Outro ponto central é a gestão de metadados, que atua como elemento estruturante da autenticidade e rastreabilidade da informação. Mais do que recursos descritivos e contextuais, os metadados são essenciais para contextualizar o documento, preservando suas relações orgânicas e sua proveniência original (Conarq, 2023).

Por fim, o princípio do conteúdo estável nos lembra que, apesar da evolução frenética das tecnologias, a essência probatória e histórica do documento deve permanecer intacta. Ambientes controlados, como os RDC-Arqs, são, portanto, ferramentas indispensáveis para que os registros cumpram suas funções administrativas e jurídicas (Conarq, 2023).

2.2 Fundamentação Legal para a Política Arquivística de Preservação Digital Acadêmica

A consolidação de políticas arquivísticas no ambiente digital exige a identificação dos principais marcos legais que sustentam a gestão, preservação e acesso aos documentos acadêmicos digitais, especialmente no contexto dos discentes de graduação. Essas normativas constituem o suporte técnico, jurídico e institucional necessário para implementar práticas arquivísticas que atendam às demandas contemporâneas da preservação digital.

Conforme Grácio *et al.* (2020), a legislação desempenha um papel importante na superação dos desafios impostos pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), particularmente no que concerne à obsolescência de hardwares e softwares, à instabilidade dos formatos digitais e à deterioração dos suportes de armazenamento. Dessa forma, o cumprimento de normas técnicas e jurídicas é essencial para garantir a autenticidade e acessibilidade dos documentos digitais.

Pinha e Carvalho (2024) destacam que a atuação governamental no Brasil tem fomentado a formulação de um conjunto significativo de normativas voltadas à

regulamentação das políticas digitais nas Instituições de Ensino Superior (IES). Esse movimento institucional, por sua vez, tem contribuído para a estruturação de políticas arquivísticas de preservação digital acadêmica, ao definir parâmetros para a padronização de processos de digitização e gestão de acervos acadêmicos.

A conversão de documentos físicos para o formato digital requer a padronização de metadados e a observância de requisitos técnicos essenciais, como a captura digital de qualidade compatível com os padrões arquivísticos, o controle rigoroso das imagens geradas, a produção de matrizes e derivados, a escolha de formatos digitais abertos e a implementação de estratégias de armazenamento que assegurem a segurança e a preservação de longo prazo, conforme as diretrizes do Conarq (2010).

A digitização transcende a mera ampliação do acesso, configurando-se como uma estratégia abrangente de preservação e disseminação documental, ao reduzir o manuseio físico e possibilitar o acesso remoto e simultâneo aos documentos arquivísticos digitais.

Nesse sentido, o Decreto nº 9.235/2017 estabeleceu uma base normativa essencial para que as IES pudessem proceder à digitização dos seus acervos acadêmicos, reforçando a importância da integridade e autenticidade dos registros. Posteriormente, a Portaria MEC nº 315/2018 aprofundou esse posicionamento ao definir critérios para a supervisão e monitorização dos acervos, incluindo prazos e parâmetros para a digitização conforme os instrumentos de classificação e temporalidade regulamentados pelo Arquivo Nacional.

Esse conjunto normativo foi complementado pelo Decreto nº 10.278/2020, que especifica técnicas e requisitos para a digitização de documentos públicos e privados, garantindo a equivalência jurídica entre documentos digitizados e seus originais, além de prever a rastreabilidade dos processos e a utilização de assinaturas digitais.

De maneira articulada, os dispositivos normativos têm contribuído para a construção de um sistema regulatório que favorece a validade jurídica, autenticidade e continuidade de uso dos documentos digitais. Sob este viés, a convergência entre tais normativas implica a adoção de padrões de metadados, a uniformização dos procedimentos e a realização de auditorias regulares, promovendo a estabilidade e a confiabilidade dos Documentos Arquivísticos Digitais (DADs), em conformidade com os princípios da Arquivologia e da Ciência da Informação.

Além disso, a gestão documental no ambiente digital demanda um equilíbrio entre a proteção de dados pessoais e o acesso à informação. Desse modo, a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) estabelece a necessidade de organização, preservação e disponibilização qualificada de informações públicas, promovendo a transparência administrativa e o fortalecimento do controle social.

Simultaneamente, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) define diretrizes para o tratamento ético e seguro de dados pessoais, garantindo a sua integridade, confidencialidade e proteção. Essas legislações, embora distintas, complementam-se ao promover um equilíbrio entre a transparência institucional e a salvaguarda da privacidade.

Com o objetivo de sistematizar a evolução normativa e identificar os principais dispositivos legais que orientam a política de preservação digital acadêmica no Brasil, apresenta-se o Quadro 2, que sintetiza os marcos regulatórios e os seus impactos na gestão, preservação e acesso aos documentos acadêmicos.

Quadro 2 – Cronologia dos dispositivos legais no Brasil sobre a política de preservação digital acadêmica

Ano	Legislação	Assunto principal	Impacto na Preservação Digital
1991	Lei nº 8.159	Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados.	Estabeleceu princípios gerais para a gestão de documentos arquivísticos, servindo de base para os digitais.
2011	Lei nº 12.527	Transparência e acesso à informação pública.	Reforça a necessidade de organizar e preservar a documentação digital.
2011	Portaria nº 92	Aprovar o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos às Atividades-Fim das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).	Estabelece diretrizes claras e objetivas para a organização, preservação e destinação de documentos digitais.
2013	Portaria MEC nº 1.261	Determina que o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos às Atividades-Fim das	Atualiza as diretrizes claras para organização, preservação e destinação de documentos digitais, enfatizando o uso obrigatório do Código de Classificação e

		Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, aprovado pela Portaria nº 92, de 23 de setembro de 2011, do Diretor-Geral do Arquivo Nacional, é de uso obrigatório nas IFES.	da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos às Atividades-Fim da IFES.
2017	Decreto nº 9.235	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.	Garantia da integridade de todas as informações contidas nos documentos originais.
2018	Portaria MEC nº 315	Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância.	Estabelece diretrizes que garantam a segurança e preservação digital do acervo acadêmico. Além disso, os métodos de digitização devem garantir a confiabilidade, autenticidade, integridade e durabilidade de todas as informações dos processos e documentos originais.
2018	Lei nº 13.709	Lei Geral de Proteção de Dados	Exige que organizações, incluindo instituições de ensino, adotem práticas seguras e transparentes para o tratamento de dados, garantindo a sua integridade, confidencialidade e disponibilidade.
2020	Decreto nº 10.278, de 18 de maio	Regulamenta a técnica e os requisitos para a digitização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais.	Estabelece diretrizes no processo de digitização, incluindo as técnicas e os requisitos para a digitização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais.
2022	Portaria nº 613,	Regulamenta o art. 4º da	Dispõe sobre os

	de 18 de agosto	Portaria MEC nº 360, de 18 de maio de 2022.	procedimentos gerais para a conversão e preservação dos documentos do acervo acadêmico digital das Instituições de Ensino Superior - IES. Já no seu Art. 2º destaca que a digitização de documentos deve seguir os padrões técnicos mínimos previstos no Anexo I ao Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020 (Brasil, 2022).
--	-----------------	---	---

Fonte: Adaptado de Brasil (1991, 2002, 2011, 2012, 2013, 2017, 2018a, 2018b, 2020a, 2020b, 2022).

Diante dessa relação dos dispositivos legais, a Portaria nº 613/2022 tem um destaque especial para as IES no trato dos registros acadêmicos digitizados, pois, em seu art. 7º, § 1º, estabelece que: “As IES pertencentes ao sistema federal de ensino superior deverão possuir Repositório de Arquivístico Digital Confiável - RDC- Arq, de acordo com as normas vigentes do Conselho Nacional de Arquivos - Conarq” (Brasil, 2022, art. 7, inc. 1).

Essa exigência é fundamental, uma vez que destaca, portanto, o RDC-Arq, não somente como um dispositivo tecnológico, mas como um mecanismo de governança documental (digital) e de proteção da memória acadêmica. Em outras palavras, por meio do dispositivo, a regulamentação tem como foco favorecer a fidelidade, a coerência, a continuidade de uso e a durabilidade de longo prazo de registros digitais (Brasil, 2022).

A discussão sobre a obrigatoriedade também deve incluir os desafios de implementação prática, como treinamento dos servidores, adaptação de sistemas antigos, o custo associado à manutenção do repositório e a necessidade de integração com sistemas já existentes, como repositórios digitais de gestão acadêmica, por exemplo (Brasil, 2022).

Nesse cenário, a portaria constitui um ato normativo que norteia a adoção de políticas de preservação digital, tornando as práticas de arquivamento confiável e sustentável práticas consolidadas nas universidades. Assim, a exigência do RDC-Arq corresponde a uma política arquivística digital estratégica, alinhando as IES às melhores práticas internacionais de preservação digital e reiterando a Arquivologia como ciência de suporte técnico e parte integral da gestão documental acadêmica

(Brasil, 2022).

Outro ponto necessário a ser debatido nesse processo de conversão de registros físicos para os digitais, além da proteção das informações dos discentes, está ligado ao armazenamento e ao gerenciamento da documentação digitizada. À vista desse contexto, é importante mencionar a Resolução nº 51, emitida em 25 de agosto de 2023, a qual altera a Resolução nº 43, de 4 de setembro de 2015, que estabelece as diretrizes para a criação da RDC-Arq. Em outras palavras, essa norma é fundamental, pois orienta as instituições do Sinar sobre medidas voltadas à proteção e à integridade dos dados armazenados, além de contribuir para o acesso e a preservação em longo prazo (Gava *et al.*, 2024).

Por fim, todos esses fundamentos legais são relevantes para a construção inicial e posterior implementação da PPD, observando amplamente todos os critérios técnicos. Além disso, deve-se ressaltar as questões orçamentárias (com foco na sustentabilidade econômica), direcionadas à infraestrutura tecnológica e organizacional que garantirão a longevidade dos DADs, com “idoneidade” e confiabilidade (Conarq, 2023; Gava; Flores, 2022).

2.3 Preservação Digital de Dossiês Digitizados de Graduação

A PD segue avançando através dos debates na Ciência da Informação sobre a ampliação da utilização das tecnologias na produção em larga escala dos documentos e informações digitais. O foco é evitar a perda da memória social, digital e institucional de forma contínua (Innarelli, 2007, p. 22).

Diante disso, para Pendergrass *et al.* (2019, p. 166, tradução nossa), “a Preservação Digital depende de uma infraestrutura interconectada conhecida como Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Essa infraestrutura inclui itens como dispositivos de computação pessoais e portáteis”.

Conforme Pinha e Carvalho (2024), no caso dos dossiês digitizados dos alunos de graduação, a PD tem como finalidade a otimização da gestão documental acadêmica dos discentes para que essa documentação possa ser acessada posteriormente. Isso facilita a continuidade de uso das informações arquivísticas e promove uma gestão mais eficaz para a tomada de decisões.

Nota-se, dessa forma, que as IES, através dos seus dispositivos legais, apresentam interesse na preservação dos seus registros digitais acadêmicos (Pinha;

Carvalho, 2024). Ademais, diversas instituições estão alinhadas com os dispositivos legais, assim como a Carta para Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital da Unesco, que enfatiza a necessidade de desenvolver políticas públicas de PD, no contexto de sua aplicação, supervisão e desenvolvimento de DADs (Conarq, 2005a).

Segundo Arellano (2008, p. 22), essa manutenção dos documentos digitais é necessária e essencial no contexto da memória social, institucional e política, pelo fato de a documentação arquivística digital estar sujeita a riscos decorrentes da dependência tecnológica. Logo, constata-se que o processo de degradação fica evidente nesse tipo de suporte, além da velocidade exacerbada de mudança nas tecnologias da informação, da complexidade e dos altos custos do processo de conservação e atualização desses documentos.

Já Innarelli (2015), contudo, ressalta a preocupação constante no risco de se perder documentos digitais relevantes para a história da sociedade, ou de uma determinada instituição. Esse fato pode ocorrer à medida que as instituições públicas ou privadas não elaboram instrumentos ou políticas de preservação digital. Essa ausência tem como consequência as perdas documentais da mesma maneira que são produzidas constantemente.

Nesse ínterim, a questão da manutenção digital dos registros reside no conteúdo dos objetos digitais, nas informações que eles contêm, e na forma como foram arquivados. Esta última pode variar, mas o conteúdo em si será sempre compreendido de maneira semelhante, especialmente no ato de sua recuperação (Arellano, 2008, p. 22).

Farias, Rezende e Lima (2023), informam que a conservação da documentação digital, por um longo período de tempo, é salientada através da forma como se descrevem os dados dos objetos digitais. Isso pode ser demonstrado através do uso de metadados, além de estratégias digitais como o armazenamento da documentação digitizada, a utilização de ferramentas de auditoria de dados e o controle dos objetos digitais.

Logo, os documentos arquivísticos podem ser identificados por registrarem e apoiar diversas atividades do órgão ou entidade, servindo de evidência dessas atividades. É importante mencionar que devem ser destacadas as fontes de informações para diversas pesquisas, na garantia dos direitos para todos os cidadãos (Conarq, 2005b). No caso da documentação digitizada dos discentes, sua

preservação em conformidade sendo preservada corretamente, dentro das normas nacionais e internacionais, ela contribui para valor jurídico do registro acadêmico (Conarq, 2023).

Para Rondinelli (2002, p. 59), os registros arquivísticos eletrônicos¹⁴ apresentam características distintas, alinhadas ao surgimento e avanço da tecnologia da informação. Eles estão transformando gradativamente os ambientes organizacionais, sendo produzidos de forma intensa. Além disso, apresentam elementos constitutivos análogos aos registros físicos, como: suporte, conteúdo e contexto. Outra característica é que demandam novas formas de gerenciamento, acesso e preservação.

Santos e Flores (2018b), destacam que esses DADs requerem recursos tecnológicos que sejam regularmente atualizados, em razão de sua dependência de ambientes digitais. Sendo assim, essa documentação digital sofre diversas ameaças decorrentes da facilidade de adulteração e da rápida mudança tecnológica.

Esses autores informam que o desgaste dos softwares, hardwares e formatos de arquivo representa um alerta para a manutenção digital, em longo prazo, dos registros digitais. Nessa perspectiva, sem estratégias eficazes de preservação digital, não existe a segurança de que os DADs poderão ser acessados e interpretados da maneira adequada (Santos; Flores, 2018a).

Além das estratégias de PD, é necessário considerar que, embora os documentos físicos e digitais apresentem os mesmos componentes, a documentação digitizada não se manifesta de maneira inseparável. Pelo contrário, são gerenciados, acessados e armazenados de maneira distinta.

De acordo com Innarelli (2007, p. 26), os registros digitais possuem todas as características alinhadas com o entendimento sobre a definição de documentos. Contudo, é inevitável a percepção de que, nos três casos, a visualização dos DADs têm dependência direta do uso de softwares e hardwares. É importante enfatizar, portanto, que esses equipamentos devem estar atualizados tecnologicamente para favorecer a manutenção digital.

A acessibilidade dos DADs deve ser garantida, permanecendo autênticos em todo o seu ciclo de vida arquivístico. No contexto da digitização dos registros acadêmicos, a produção crescente da documentação digitizada tende a desafiar as instituições responsáveis (Brasil, 2018b; Conarq, 2023). Esse cenário resulta na

necessidade de implementação de estratégias de preservação e acesso por um longo período.

No âmbito da gestão documental em instituições educacionais, a Portaria do Arquivo Nacional nº 92/2011 estabelece que a documentação acadêmica de graduação deve ser organizada por tipologias documentais. Esses documentos referem-se à vida acadêmica do discente e os dossiês, especificamente, são representados sob o código de classificação da atividade-fim, 125.43 (Brasil, 2011).

Essa codificação orienta toda a organização das documentações dos discentes de graduação. Ela serve para identificar, selecionar e garantir a guarda desses documentos durante um longo período de tempo. Esse prazo pode ultrapassar 100 anos, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação e com a Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2011).

O prazo de guarda e a destinação final (eliminação) constam em outro instrumento de gestão arquivística: a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos - Atividade-fim. Ele é utilizado para racionalizar o fluxo documental acadêmico, sendo fundamental para determinar as fases de guarda, assim como a sua destinação final (Brasil, 2011).

Os registros também são conhecidos como assentamentos individuais e correspondem a determinados documentos acadêmicos desta instituição de ensino. Essa tipologia documental dos assentamentos individuais dos alunos de graduação no período de 2010 até 2020 pode ser observada no Quadro 3 (Brasil, 2011).

Quadro 3 – Tipologia documental dos assentamentos individuais dos alunos de graduação

Categorias	Tipo de Documentos
Documentos pessoais	Cópia da identidade; CPF; Certidão de nascimento ou casamento; Certificado de quitação com o serviço militar; Título de eleitor; Comprovante de quitação eleitoral; Comprovante de residência; Fotografia do aluno.
Documentos Acadêmicos	Certificado de conclusão do ensino médio; Confirmação de colação de grau; Convênio cultura; Declaração de vaga/desistência de curso; Cópia do diploma de graduação (admissão de graduado); Guia de transferência; Histórico escolar; Nada consta da biblioteca; Procurações; Requerimentos ⁸

Fonte: Adaptado de Brasil (2011).

Pode-se verificar que os documentos os quais constam no quadro acima definem, de forma detalhada, os registros dos dossiês dos alunos de graduação em duas categorias: a documentação pessoal e acadêmica. Essa distinção é importante para a disposição dos documentos em caixas-arquivo, facilitando a gestão, preservação e o acesso (Brasil, 2011).

Constata-se que os documentos pessoais consistem em registros fundamentais à identificação e comprovação civil do indivíduo. Já a documentação acadêmica está alinhada ao percurso do discente no âmbito das instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas.

Além de formar a base da identidade pessoal, essas documentações têm relevância legal e administrativa, sendo utilizadas em processos intrínsecos e extrínsecos à instituição. A divisão desses registros em categorias possibilita a

⁸ Nem todos os requerimentos são considerados como parte do dossiê, principalmente se não estiverem alinhados com a imagem e a honra do discente.

salvaguarda da integridade dos dados pessoais e a rastreabilidade das informações.

Essas categorias podem ser subdivididas conforme a natureza documental. Possuem valor de longa duração, descrevem as informações acadêmicas e apoiam a execução das atividades de órgãos e unidades de estrutura de competência de arquivamento. Eles servem, também, para comprovar qualificações, realizar transferências e validar a realização de cursos.

Outro ponto a ser ressaltado é que a distinção da documentação pessoal e acadêmica simplifica o processo de gerenciamento dos registros, bem como a implementação de protocolos digitais de preservação e acesso. Ademais, pode ser salientado que os registros pessoais, assim como os documentos acadêmicos, necessitam de cuidados adicionais em relação ao sigilo e à proteção de dados, devido à veracidade das informações e à irrefutabilidade.

A estrutura parece mostrar que a tipologia documental não é somente um recurso de classificação, mas uma ferramenta estratégica para a gestão arquivística e a preservação digital. Além disso, o gerenciamento claro e eficiente dos registros exige a implementação de procedimentos de acesso, otimização de auditorias, conformidade normativa e durabilidade da documentação, considerando as boas práticas de arquivamento tanto em suporte físico quanto digital (Brasil, 2011).

Diante dessa percepção, o código de classificação 125.43 (Portaria AN nº 92/2011) organiza os assentamentos individuais dos discentes de graduação, estabelecendo um prazo de guarda de 100 anos na fase intermediária com destinação final de eliminação. Essa codificação contribui para a rastreabilidade, sustenta a emissão de documentos oficiais e justifica ações de preservação digital de longo prazo, com conformidade legal (Brasil, 2011; Conarq, 2023).

Para as instituições de ensino, isso reflete, não apenas a organização documental e a racionalidade do processo de gestão documental acadêmica, mas também, a estratégia e o fundamento na eficácia da administração para a tomada de decisão (Brasil, 2011; Conarq 2023).

Vale salientar que essa codificação dos documentos promove a padronização dos documentos em sistemas arquivísticos informatizados. Essa uniformização pode auxiliar em ampliar a rede das instituições de ensino superior, objetivando a preservação dos documentos digitalizados dos alunos de graduação. Dessa forma, o código 125.43 permite que a gestão arquivística acadêmica possa se interoperabilizar até nacionalmente, evitando os riscos de perda do comprometimento e consistência

das documentações (Brasil, 1991; Arquivo Nacional, 2011).

Outro ponto a ser abordado é o fato de os dossiês dos alunos não serem de guarda permanente, isto é, devem ser eliminados. Entretanto, eles têm de ser preservados por mais de 100 anos. É necessário apontar que deve ser contado, também, o período em que o discente estava matriculado, tendo completado o curso de graduação (Arquivo Nacional, 2011).

Na contextualização da preservação desses registros digitais, que seguem essas especificidades técnicas arquivísticas, é importante observar a convergência de determinadas áreas distintas. Dentre essas áreas, destacam-se a de tecnologia da informação, do setor do Arquivo (responsável pela gestão da documentação), além dos departamentos acadêmicos, que fazem uso desses registros.

2.3.1 Responsabilidades na preservação digital arquivística acadêmica, no contexto dos princípios e procedimentos dessa conservação

A PD está alinhada com diversos atores responsáveis por esse processo de acesso aos DADs, de forma incontestável, por um longo período. Por exemplo: o arquivista, assim como o analista de tecnologia da informação, tem um papel fundamental na eficiência e eficácia da “manutenção” desses registros digitais acadêmicos.

Pinha e Carvalho (2024) esclarecem que a responsabilidade na PD dos documentos digitais pode ser direcionada, em nível institucional, às IES. Essas instituições superiores têm a função de não permitir que milhares de dossiês acadêmicos de graduação sejam adulterados ou perdidos pela falta de implementação de estratégias, normas e políticas de preservação digital.

As IES têm setores e/ou departamentos que devem participar de todas essas etapas para garantir que o documento arquivístico digital seja preservado em um ambiente de preservação e de acesso, garantindo que os discentes, titulares desses registros digitais, tenham acessibilidade, a qualquer momento, dessa documentação física (Pinha; Carvalho, 2024).

Além desse comprometimento institucional na PD, de acordo com Boeres (2017, p. 247), a ampliação das responsabilidades informacionais exige que haja profissionais qualificados em preservação e curadorias digitais, os quais sejam

capacitados regularmente e incentivados a assumir essa responsabilidade na manutenção da memória digital das instituições.

Sob este viés, tendo em vista a preocupação a respeito da deterioração ou falhas na manutenção dos registros digitais, os arquivistas, encarregados nas instituições responsáveis pela gestão e conservação dos documentos arquivísticos físicos, devem assumir a responsabilidade de gerenciar e preservar os registros digitais (Innarelli, 2023, p. 36).

Segundo o referido autor, os profissionais das TICs e os administradores não consideram que as tecnologias são instrumentos de suporte aos registros arquivísticos digitais, nem em seu gerenciamento adequado. Essas tarefas devem ser realizadas por um profissional de arquivo, pois a falta de atenção adequada pode comprometer os DADs e possibilitar alterações indevidas (Innarelli, 2023, p. 37).

Para Innarelli (2015, p. 26), os arquivistas, como profissionais da informação e gestores da preservação dos registros físicos e digitais, são afetados diretamente pelo uso das TICs. Innarelli (*ibid.*) também destaca que, “em nome da eficiência administrativa, e em algumas vezes a falta de visão dos administradores e profissionais ligados à tecnologia, as instituições não tratam o documento digital como arquivístico.”

Logo, é necessário o foco desses profissionais da informação na garantia da autenticidade documental (Boeres, 2017; Conarq, 2013). Destaca-se que o preservador⁹ tem que receber dos keeper¹⁰ os registros digitais autênticos, seguindo critérios estratégicos de manutenção digital (Conarq, 2013).

Duranti (1994) enfatiza que a responsabilidade dos arquivistas está relacionada diretamente à preservação dos registros documentais. A autora ressalta as propriedades fundamentais na manutenção dos documentos. Ela aborda a relevância da documentação para comprovar as atividades institucionais e que a veracidade está relacionada à sua origem e à manutenção.

Considerando uma análise mais ampla sobre o compromisso dos profissionais da informação, como os arquivistas, na preservação dos registros documentais, a seguir, será apresentado o Quadro 4, que aborda as responsabilidades do arquivista

⁹ Pessoa ou grupos de pessoas cuja responsabilidade primária é a manutenção e a preservação de documentos em longo prazo (Conarq, 2013).

¹⁰ Pessoa física ou jurídica responsável pela manutenção dos documentos até sua transferência ao preservador (Conarq, 2013).

no contexto da preservação digital dos dossiês digitizados de graduação.

Quadro 4 – Responsabilidades do arquivista no contexto da preservação digital dos dossiês digitizados de graduação

Características dos Registros Documentais	Responsabilidade do Arquivista	Aplicação na Preservação Digital dos Dossiês de Graduação
Imparcialidade	Proteger os documentos contra manipulação ilegítima e contribuir para que reflitam fielmente os atos e fatos institucionais.	Garantir que os dossiês digitalizados mantenham seu valor de prova, sendo preservados em ambiente seguro e sem alterações indevidas.
Autenticidade	Contribuir para a manutenção da cadeia de custódia contínua desde a criação até a preservação, garantindo a legitimidade do registro.	Manter metadados, versões e contextos originais dos dossiês no RDC-Arq, com controle de acesso e verificação de integridade.
Naturalidade	Preservar os documentos em sua ordenação original, sem artificialismos ou reordenação fora do contexto da produção.	Respeitar a organização original dos dossiês acadêmicos, conforme acumulados no fluxo de atividades acadêmicas.
Inter-relacionamento	Manter os vínculos entre os documentos e os processos administrativos aos quais estão associados.	Garantir que os documentos digitizados continuem conectados ao conjunto completo do dossiê, com relações evidentes entre as partes.
Unicidade	Proteger o lugar único de cada documento na estrutura arquivística, preservando sua função e contexto original.	Contribuir para que cada documento digitizado mantenha seu papel específico no conjunto do dossiê, sem duplicidade ou perda de sentido.

Fonte: Adaptado de Duranti (1994) e Conarq (2023).

Diante do exposto no Quadro 4, a imparcialidade é uma responsabilidade importante para quem trabalha com arquivos, especialmente, no mundo digital. Para evitar problemas, o arquivista deve garantir que os processos de captura, armazenamento, controle de acesso e preservação dos documentos digitizados sejam feitos de forma técnica, auditável e documentada.

Assim, a confiabilidade dos registros não depende só da segurança

tecnológica. Ela também precisa de processos institucionais consistentes os quais garantam que o documento continue com sua função probatória e administrativa, mesmo com falhas operacionais, mudanças de sistemas ou infraestrutura (Duranti, 1994; Conarq, 2023).

A responsabilidade do arquivista, nesse aspecto, vai além de apenas conservar o objeto digital. Ela inclui a preservação contínua da identidade, integridade e contexto do documento. Para manter a cadeia de custódia, é importante registrar metadados, versões, eventos de preservação e controlar o acesso no ambiente do RDC-Arq. Isso ajuda a mostrar que o documento é legítimo e confiável.

Além disso, usar mecanismos de verificação de integridade e trilhas de auditoria fortalece a capacidade institucional de provar que os registros são válidos em auditorias, fiscalizações ou processos judiciais. Isso favorece a transparência e segurança da informação (Conarq, 2023; InterPARES, 2007).

A naturalidade também é fundamental. Ela orienta a preservação da organicidade dos dossiês, evitando reorganizações que prejudicam a compreensão do contexto em que os documentos foram produzidos e usados. Respeitar a ordem original é manter a ligação dos documentos aos fluxos administrativos que os criaram, preservando suas relações funcionais e temporais. Esse princípio ajuda na inteligibilidade dos registros. Ele permite que futuros usuários entendam as circunstâncias de criação e uso dos documentos, sem interrupções ou distorções (Duranti, 1994; Bellotto, 2006).

O inter-relacionamento é crucial. É necessário preservar os vínculos entre os documentos que fazem parte de um dossiê e os processos institucionais relacionados. No ambiente digital, garantir que os sistemas de preservação mantenham essas relações é essencial. Isso ajuda na recuperação contextualizada da informação e na consistência do conjunto documental, apoiando auditorias, investigações e outros processos, sem perdas de sentido arquivístico (Duranti, 1994; Conarq, 2023).

Por último, a unicidade reforça que cada documento é único dentro de um conjunto orgânico. O arquivista deve evitar duplicações descontroladas ou distorções no ambiente digital. Preservar a unicidade melhora a confiabilidade institucional, contribuindo para que os registros tenham suas funções preservadas e evitando interpretações erradas ou usos indevidos (Duranti, 1994; Conarq, 2023).

Essas responsabilidades mostram a necessidade de políticas normativas nas instituições. É preciso garantir que a preservação digital dos dossiês acadêmicos

tenha recursos, equipamentos e metodologias adequadas. As funções do arquivista vão além de guardar documentos; envolvem também estratégias, riscos e acesso contínuo. Igualmente, o trabalho profissional agrega valor às normas locais e internacionais, como a RDC-Arq e os padrões de preservação digital. Os dossiês digitizados mantêm seus metadados e aplicabilidade legal durante todo o seu ciclo de vida.

Grácio e Arellano (2020) falam sobre a responsabilidade da preservação digital nas instituições de ensino superior. Eles afirmam que essa preservação é um compromisso coletivo, definido por políticas e normas. Nas instâncias superiores, deve haver um alinhamento nas metas e normas para a preservação digital, incluindo a formação de uma equipe que administre os processos e o planejamento orçamentário.

Arellano (2008) destaca que profissionais como arquivistas e bibliotecários são responsáveis por preservar a documentação digital. Eles entendem os aspectos críticos da manutenção desses registros, o que traz desafios sobre qual estratégia de preservação digital adotar. Grácio (2011) aponta que a conservação é uma responsabilidade compartilhada entre o autor e a instituição que disponibiliza os documentos. Isso mostra a importância da colaboração entre as entidades para proteger e armazenar objetos digitais, buscando reduzir custos e facilitar o acesso a esses materiais.

Nessa contextualização, com foco na amplitude do comprometimento e das responsabilidades relacionadas à garantia do direito de acessar os documentos e as informações digitais arquivísticas, abaixo, é apresentada a Figura 1 referente aos princípios da preservação digital, no âmbito dos documentos acadêmicos digitizados.

Figura 1 – Referente aos princípios da preservação digital, no âmbito dos documentos acadêmicos digitalizados



Fonte: Adaptado de Innarelli (2023).

Os princípios de preservação digital adotados nesta pesquisa têm como base os vinte princípios sistematizados por Humberto Celeste Innarelli, os quais desempenham uma função didática ao organizar e consolidar estratégias fundamentais para a preservação de documentos arquivísticos digitais (Innarelli, 2023).

Embora apresentados de forma abrangente, esses princípios não possuem o mesmo peso quando aplicados a contextos específicos, como o dos dossiês acadêmicos digitalizados, o que demanda uma abordagem seletiva e hierarquizada. Essa necessidade de adequação contextual também é ressaltada por Flores (2021), ao afirmar que os princípios arquivísticos e preservacionistas devem ser interpretados à luz das características do ambiente institucional e do tipo documental, evitando aplicações genéricas e descoladas da realidade arquivística.

Nesse sentido, destaca-se o papel central dos **arquivistas como responsáveis pela gestão e preservação dos documentos arquivísticos digitais**.

Para Innarelli (2023), a ausência desses profissionais nos processos decisórios e tecnológicos, frequentemente conduzidos exclusivamente por profissionais de TIC, compromete a integridade e a credibilidade dos registros digitais.

Essa posição converge com o entendimento do Projeto InterPARES, que reconhece a necessidade de profissionais capacitados para manter a cadeia de custódia e documentar as intervenções realizadas nos documentos digitais. De forma complementar, Flores (2021) argumenta que a preservação digital não pode ser reduzida a uma solução tecnológica, devendo estar ancorada nos princípios arquivísticos clássicos, como a proveniência e a integridade documental, os quais orientam a atuação técnica do arquivista no ambiente digital.

Associada a essa responsabilidade profissional, a **existência de uma política formal de gestão e preservação digital** configura-se como elemento estruturante das ações preservacionistas. Innarelli (2023) sustenta, ainda, que a institucionalização da preservação digital, por meio de políticas explícitas, é condição indispensável para a continuidade e a coerência das práticas adotadas.

Esse entendimento é corroborado pelo Projeto InterPARES, ao enfatizar que a identidade e integridade e o valor probatório dos DADs dependem da definição clara de responsabilidades, procedimentos e controles institucionais. Souza e Aganette (2022) destacam, em complemento, que políticas institucionais bem estruturadas funcionam como instrumentos de governança, capazes de orientar decisões técnicas e administrativas ao longo de todo o ciclo de vida dos documentos.

Outro princípio fundamental refere-se à **garantia da presunção de autenticidade**, compreendida como a manutenção da identidade, da forma, do conteúdo e do contexto dos documentos arquivísticos digitais. Para Innarelli (2023), essa garantia está diretamente associada à correta **identificação dos documentos**, por meio do uso sistemático de metadados descritivos, administrativos e de preservação.

O Projeto InterPARES aprofunda essa discussão ao estabelecer requisitos específicos para a verificação da legitimidade dos DADs, destacando a importância da documentação das intervenções e da manutenção da cadeia de custódia. Flores (2021), por sua vez, acrescenta que a ausência de políticas arquivísticas compromete a validade arquivística, mesmo quando são adotadas soluções tecnológicas sofisticadas, evidenciando a interdependência entre gestão arquivística e preservação digital.

No âmbito técnico, a **capacidade de reprodução fiel dos documentos arquivísticos digitais** e a implementação sistemática de **cópias de segurança** configuram estratégias essenciais para mitigar riscos de perda, corrupção ou indisponibilidade dos registros.

Segundo Innarelli (2023) a preservação digital não se restringe ao armazenamento do objeto digital original, mas envolve a criação de ambientes redundantes e controlados, capazes de garantir a recuperação e o acesso contínuo aos documentos. Essa perspectiva encontra respaldo nas diretrizes do Projeto InterPARES, que enfatizam a importância de mecanismos técnicos capazes de sustentar a integridade e a acessibilidade dos documentos.

A dependência dos suportes digitais e a rápida evolução das tecnologias da informação e comunicação impõem a adoção de estratégias contínuas de preservação. Nesse contexto, a migração é apontada por Innarelli (2023) como a principal técnica de preservação digital, por possibilitar a adaptação dos documentos às mudanças tecnológicas sem comprometer seu conteúdo informacional.

Santos e Flores (2018a) reforçam essa abordagem ao afirmar que a preservação digital depende da adoção de estratégias que minimizem os riscos decorrentes da rápida evolução tecnológica, como o uso de formatos sustentáveis e a realização de migrações periódicas.

Por fim, a preservação digital dos registros acadêmicos demanda uma **atuação multidisciplinar**, envolvendo arquivistas, profissionais de TIC, gestores e administradores de sistemas informatizados. Para Innarelli (2023), essa articulação é condição necessária para que as soluções tecnológicas estejam alinhadas aos princípios arquivísticos e às políticas institucionais.

De forma convergente, Flores (2021) argumenta que a preservação digital eficaz resulta da integração entre saberes técnicos, arquivísticos e administrativos, evitando abordagens fragmentadas e contribuindo para a sustentabilidade das ações preservacionistas.

Os demais princípios propostos por Innarelli, como o desenvolvimento de modelos compreensíveis e reutilizáveis, a independência de hardware, software e sistemas, a preservação das características dos documentos, a preservação seletiva e o respeito às teorias arquivísticas, configuram desdobramentos conceituais e operacionais desses eixos centrais. Em conjunto, esses princípios reforçam a necessidade de uma abordagem integrada, crítica e institucionalizada da preservação

digital, especialmente, no contexto dos dossiês acadêmicos digitizados.

2.4 Políticas Arquivísticas de Preservação Digital nas Instituições Públicas de Ensino Superior

A preservação dos DADs, como prática necessária para o gerenciamento de documentos digitais, além do objetivo na garantia de direitos e para a tomada de decisões, tem se destacado nas instituições públicas. Nessa perspectiva, surge a PPD como um instrumento de preservação que está alinhado com a identidade, integridade e da credibilidade dos registros digitais. Essa política tem como base os dispositivos legais, sendo utilizados princípios e normas arquivísticas como norteadores desses procedimentos e regras (Luz; Maringeli, 2018).

Enquanto isso, Souza e Aganette (2022) defendem que a PPD é fundamental para a formalização da instituição com a PD. Assim sendo, é considerada como um dos principais registros a serem implementados para a PD das documentações. Além disso, esta política propõe princípios e diretrizes norteadores de diversas atividades administrativas, sendo que, a partir da sua implementação, deve ser dada a continuidade da manutenção e atualização deste instrumento.

Vale considerar, também, que essa ferramenta detalha e inclui estratégias para a prática da preservação. Entretanto, constata-se que não tem sido percebida a sua relevância pelas instituições, pelo fato de o desenvolvimento e a implantação destas ferramentas demandarem recursos estratégicos, técnicos, financeiros, operacionais, que, para a maioria das instituições, ainda não estão disponíveis (Souza; Aganette, 2021). Nascimento, Rocco e Pinha (2024) ainda ressaltam que a PPD desponta como uma ferramenta tecnológica imprescindível para orientar as ações institucionais, garantindo a continuidade da memória institucional, a transparência das informações arquivísticas no processo de tomada de decisões e o acesso qualificado aos registros digitais.

Santos e Flores (2018b) enfatizam que, para a PPD, diante desse avanço tecnológico e em conjunto com a demanda em estabelecer a manutenção contínua dos registros digitais, é relevante criar uma base de conhecimento sobre várias tecnologias envolvidas na PD. Cabe ressaltar que, nessa política, são apresentadas diversas características relacionadas às estratégias de preservação dos registros

digitais, como as operacionais¹¹, as estruturais¹² e os sistemas informatizados para PD¹³.

Nesse aspecto, segundo Schuch, Saad e Flores (2019), é indispensável a elaboração e implementação de políticas objetivas de PD por parte da administração, bem como a definição de estratégias que serão adotadas para a sua concretização. Esses métodos de preservação dos DADs são utilizados para estruturar práticas padronizadas, capazes de contribuir para a continuidade, a consistência e o acesso à informação institucional.

Para esses autores, devem ser adotadas, sempre que possível, abordagens de autenticação que se fundamentam em políticas e procedimentos administrativos e arquivísticos, independentemente de recursos tecnológicos. Também é possível utilizar métodos de validação de tecnologias, como a assinatura digital, que estabelece um meio capaz de atestar a identidade e integridade dos DADs em determinado instante (Schuch; Saad; Flores, 2019).

Constata-se, nessa política, o objetivo de PD direcionado a qualquer instituição que gere documentações digitais. O foco é manter os registros em formato digital, reconhecidas as suas necessidades de uso dessas informações que excedam mais de sete anos de longevidade. Além disso, a PPD precisa elaborar um planejamento que determine procedimentos os quais reúnam condições materiais necessárias à preservação dos documentos (Silva; Flores, 2018).

Outro ponto relevante é que, nos últimos anos, determinadas IES distinguiram-se no cenário de preservação digital, através das suas PPDs. Elas vêm se destacando ao implementar as diretrizes e normativas específicas, direcionadas à digitização, custódia e preservação de seus acervos digitais. Entre essas instituições de ensino, como exemplo, destacam-se a Universidade Estadual Paulista (Unesp), a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e, por fim, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Para um melhor entendimento, no Quadro 5, pode ser observada a análise comparativa de determinadas IES que implementaram a PPD.

¹¹ Santos e Flores (2018a, p. 49) ressaltam que: “Estes estudos concentram-se na análise e comparação de estratégias como: a preservação de tecnologia, o refrescamento, a emulação, o encapsulamento e a migração.”

¹² As diversas estratégias estruturais têm como foco na organização do ambiente destinado à preservação digital, definindo questões como infraestrutura física e tecnológica apropriada, além do planejamento das ações a serem realizadas em longo prazo (Santos; Flores, 2018a).

¹³ São sistemas estáveis, que utilizam de código aberto e recebem atualizações periódicas, para que, assim, não se tornem obsoletos em curtos períodos de tempo (Santos; Flores, 2018a).

Quadro 5 – Análise comparativa de determinadas IES que implementaram a PPD

Elementos Estruturantes	UNESP	UFSM	UNIRIO
Política Formal Publicada	Sim (2017)	Sim (2019)	Sim (2022)
Base Legal (Conarq)	Sim	Sim, Resolução n.º 012/2019	Não está claramente definido
Modelos Referenciais Utilizados	OAIS	ISO 16363/2011 ¹⁴	OAIS, InterPARES
Padrões De Metadados	Não informado objetivamente	Metadados descritivos, sem especificação	Não informado objetivamente
Sistemas Adotados	Não informado	Não informado	Não informado
Capacitação de Pessoal	Não foi informado, objetivamente, como seria feita a capacitação	Não informado (parceria do setor de TI com o Arquivo Geral)	Não informado
Monitoramento e Avaliação	Sim. Feito através da Comissão Permanente de Preservação Digital	Não informado	Sim (compete ao Arquivo Central)

Fonte: Adaptado da Unesp (2021), Ufsm (2019) e Unirio (2022).

Através das informações elencadas neste Quadro, foram apresentadas algumas características que servem para fazer uma análise comparativa mais ampla desses IFES. Considerou-se as instituições públicas que, formalmente, tenham a PPD na sua instituição de ensino. Um exemplo disso é a Unesp, que, apesar de seguir o modelo conceitual de preservação digital internacional, o OAIS, e ter fundamentação legal, ela não detalha os padrões de metadados utilizados e nem a metodologia utilizada na capacitação do pessoal, que trabalha com a PD nesta instituição de ensino.

Outra IES é a UFSM, na qual foi criada a sua PPD através da sua Resolução nº 012/2019, tendo como característica a ISO 16363/2011, que serve para auditar os RDC-Arqs institucionais, entretanto, não apresenta informações detalhadas sobre os

¹⁴ Trata-se sobre uma relação de inúmeros critérios que um repositório digital confiável deve atender (Conarq, 2023).

seus metadados e a metodologia de avaliação e monitoramento.

Já a Unirio publicou a sua política, em 2022. Não foram apresentados, como base legal, os dispositivos legais do Conarq. Todavia, ressaltou a relevância do uso dos modelos conceituais OAIS e o Interpares, que servem de referência para a manutenção, em longo prazo, dos DADs.

Nessas instituições de ensino, o panorama de adoção dessas políticas, em que podem ser analisadas as experiências consolidadas e boas práticas as quais servem de referência na implementação de uma PPD dos DADs. Vale destacar que existem diferenças e variações quanto ao grau de institucionalização, cobertura documental e alinhamento a modelos internacionais, como o OAIS (*Open Archival Information System*). Por fim, é perceptível a importância desse instrumento de política de PD para contribuir para a garantia e segurança jurídica dos registros digitais.

2.5 Preservação Digital Sistêmica

Durante as últimas décadas, a gestão da informação digital tem exigido das instituições atenção especial à organização, distribuição e manutenção dos documentos digitais, considerando sua dependência dos sistemas tecnológicos. A forma como os arquivos digitais são estruturados e disponibilizados impacta diretamente na eficiência do acesso e na utilização da informação (Macie, 2024).

Complementando essa perspectiva, de acordo com Higashi *et al.* (2020), políticas claras de preservação e gestão documental, aliadas a estratégias bem definidas, são fundamentais para garantir que os registros permaneçam acessíveis e funcionais, permitindo que as instituições cumpram suas funções administrativas e acadêmicas de forma contínua e organizada.

É razoável que essas diversas estratégias sigam as normas nacionais e internacionais. Isso ajuda a garantir que os documentos sejam confiáveis e autênticos. Ao fazermos isso, respeitamos as leis de arquivística. Com essas práticas, conseguimos preservar os registros de forma eficaz.

Pode ser observado que preservar digitalmente não é apenas proteger os DADs. É preciso acompanhar os processos, atualizar a tecnologia e adotar normas que assegurem o acesso contínuo e a interoperabilidade dos documentos. Dessa forma, políticas, tecnologia e gestão documental precisam caminhar juntas. Isso ajuda a reduzir os riscos e a manter o patrimônio arquivístico digital seguro (Higashi *et al.*

2020).

Santos e Flores (2020) afirmam que hoje o patrimônio arquivístico inclui não somente registros físicos, mas também digitais. Por outro lado, os documentos digitais podem ser criados com tecnologias que se tornarão obsoletas em pouco tempo. Isso aumenta a complexidade da preservação. A dificuldade não está apenas na variedade de formatos e equipamentos, mas também na necessidade de procedimentos adequados.

Observa-se que esses procedimentos possibilitam a proteção e a integridade dos registros, além de sua confiabilidade. Além disso, vale destacar que os Softwares e dispositivos antigos tendem a deixar de funcionar rapidamente. Por isso, ter maior atenção sobre esse aspecto se torna ainda mais fundamental (Santos; Flores, 2020).

Segundo Meirelles e Cunha (2020), o crescimento dos registros digitais não diminuiu a importância dos documentos físicos. Ademais, a produção digital acelerada mudou a forma como arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação funcionam. Consequentemente, também afetou a dinâmica de organizações públicas, privadas e sem fins lucrativos, incluindo escolas, hospitais, universidades, bancos e ministérios.

Sendo assim, unir estratégias de preservação digital com práticas tradicionais de gestão documental não apenas complementa os métodos existentes, mas também redefine fluxos internos, armazenamento e regras de acesso à informação. Portanto, é essencial alinhar inovação tecnológica, políticas institucionais e normas arquivísticas vigentes (Meirelles; Cunha, 2020).

É necessário que as especificidades do documento arquivístico, quer seja físico ou digital, sejam mantidas, dentre elas: a relação orgânica, a proveniência, o registro da custódia, a forma fixa, elementos que contribuem para a preservação da consistência e da estabilidade dos DADs (Santos; Flores, 2020).

Por meio do projeto Interpares, observa-se a relevância dessas características acima mencionadas para qualquer tipo de registro, independente do suporte, configurando suportes documentais que registram as atividades seguindo determinadas regras e princípios da diplomática.

Nesse contexto, Higashi *et al.* (2020) destacam que os registros digitais devem ser mantidos sob condições adequadas de funcionamento e controle ao longo de todo o seu ciclo de vida, uma vez que fragilidades nos sistemas podem comprometer sua veracidade documental.

Ainda segundo os autores, “[...] a autenticidade dos documentos arquivísticos em ambiente digital está condicionada ao ambiente informatizado no qual os documentos são armazenados” (Higashi *et al.*, 2020, p. 501-502), o que evidencia a complexidade da preservação digital e a dependência das condições técnicas e estruturais do ambiente informacional.

A aplicabilidade e a manutenção dessas condições contribuem diretamente para a preservação permanente dos registros digitais e para a garantia de acesso à informação arquivística, em consonância com os princípios da Lei de Acesso à Informação (LAI) e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Brasil, 2011; 2018).

No âmbito do Projeto InterPARES, a autenticidade da documentação é compreendida como um requisito fundamental para a gestão digital eficiente e para o uso confiável dos registros arquivísticos, sendo constituída por dois elementos centrais: identidade e integridade (InterPARES, 2025; Santos; Flores, 2020).

A identidade refere-se à individualidade documental, permitindo sua distinção no acervo a partir de atributos como autor, data, título e contexto de produção. A integridade, por sua vez, relaciona-se à manutenção do documento sem interferências indevidas, evitando adições, supressões ou modificações que comprometam a informação arquivística registrada (InterPARES, 2025.; Santos; Flores, 2020).

Além desses dois elementos, a autenticidade também se estrutura em três dependências complementares: transmissão, custódia e preservação. A transmissão refere-se à manutenção da consistência documental durante a circulação entre sistemas ou instituições; a custódia relaciona-se à responsabilidade institucional pela guarda contínua; e a preservação compreende estratégias voltadas à permanência, à validade jurídica e ao acesso aos documentos digitais (InterPARES, 2025; Santos; Flores, 2020).

Nesse sentido, embora esses fundamentos conceituais e normativos sustentem a preservação digital sistêmica, torna-se necessário compreender como esses princípios se materializam em estratégias operacionais, modelos de referência e estruturas técnicas específicas, o que será abordado na subseção seguinte.

2.5.1 Estratégias de Preservação Digital Sistêmica (ativa e passiva)

Enquanto a seção anterior concentrou-se nos fundamentos conceituais, normativos e arquivísticos da Preservação Digital Sistêmica (PDS), esta subseção tem como objetivo aprofundar sua dimensão operacional, evidenciando os modelos, estratégias técnicas, fluxos de custódia e estruturas de repositórios que viabilizam sua implementação prática nas instituições.

A PDS é considerada como um conjunto de ações regulares e coordenadas. O objetivo é contribuir para que os documentos digitais se mantenham íntegros, protegidos e confiáveis. Além disso, é essencial que estejam acessíveis sempre que necessário. Esse processo envolve várias pessoas, procedimentos, políticas, controles e tecnologias.

Esse modelo gerencia a preservação de um documento desde a sua criação até o último destino. Pode-se observar uma visão ampla, onde cada etapa do ciclo documental é considerada, e normas internacionais, como a ISO 14721:2025, são incorporadas. Essa norma é responsável pelo modelo OAIS, que é essencial para a PD (Santos; Flores, 2021; Barahona Chavarría; Mora Cerdas, 2024; ISO, 2025).

Joguín (2019) aponta que essa abordagem, também chamada de *active digital preservation*, não se limita à manutenção isolada de arquivos digitais. Pelo contrário, ela segue um padrão estruturado, baseado em dois pilares conceituais: a preservação passiva e a preservação ativa. A preservação passiva protege o material digital imutável, garantindo cópias armazenadas de forma segura e autêntica. Já a preservação ativa foca na acessibilidade contínua dos objetos digitais, garantindo que eles possam ser usados sempre que necessário.

Esses dois conceitos são complementares e interdependentes. Sendo assim, enquanto a preservação passiva contribui para a integridade e a longevidade dos documentos, a preservação ativa sustenta o seu acesso constante. Dessa forma, constitui-se um paradigma robusto para essa abordagem de PD (Joguín, 2019). A integração desses processos impacta diretamente a eficácia da manutenção digital, especialmente em instituições onde os documentos digitais possuem valor administrativo, legal ou histórico.

A Cadeia de Custódia Digital Arquivística (CCDA), compreendida a partir do conceito de cadeia de custódia ininterrupta, está alinhada a esse modelo e define um conjunto de procedimentos e controles. Esse conjunto de práticas contribui para que

os documentos sejam protegidos de forma contínua, sendo essencial para a preservação ou eliminação dos arquivos digitais (Santos; Flores, 2021; Barahona Chavarría; Mora Cerdas, 2024).

O estudo de Barahona Chavarría e Mora Cerdas (2024), ao propor o Arquivo Digital da Universidade da Costa Rica (ADiUCR), utiliza a PDS e a CCDA como base para criar um repositório digital seguro e confiável. Ademais, os autores destacam a importância dos pacotes informacionais OAIS — SIP, AIP e DIP — como elementos essenciais para organizar o fluxo de informações digitais, garantindo rastreabilidade, integridade e acessibilidade com o decorrer do tempo.

É importante destacar a relevância da sustentabilidade institucional, pois ela contribui para que tenhamos os recursos necessários para que o processo de preservação ocorra de forma contínua e confiável (Santos; Flores, 2021; Barahona Chavarría; Mora Cerdas, 2024).

Para entendermos como a PDS tem evoluído e se consolidado, é fundamental olhar para os modelos e repositórios que moldaram as práticas e políticas, tanto aqui no Brasil quanto no cenário internacional. Essa abordagem conceitual de preservação não se baseia apenas em padrões reconhecidos, como a ISO 14721:2025 e as diretrizes do projeto InterPARES, mas também adota metodologias sistemáticas de preservação que incluem tanto abordagens passivas quanto ativas (ISO, 2025; Higashi *et al.*, 2020; InterPARES, 2007).

No quadro 6 a seguir, temos uma linha do tempo que mostra os principais marcos históricos e repositórios de preservação digital. Essa linha do tempo destaca as contribuições deles para a consolidação do PDS e para a implementação de práticas arquivísticas confiáveis no contexto brasileiro.

Quadro 6 – Evolução dos Modelos e Repositórios de Preservação Digital

Ano	Referencial	Marco Histórico	Contribuição para a PDS
2002	OAIS (Open Archival information system)	Publicado oficialmente pelo Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) em janeiro de 2002; o desenvolvimento foi iniciado nos anos 1990.	Introdução do modelo conceitual de arquivamento digital, definindo funções essenciais como ingestão, armazenamento, gestão, preservação e disseminação; estabelece os pacotes de informação (SIP, AIP, DIP) e os metadados de preservação (PDI), fundamentando a visão sistêmica da PDS.
2003	ISO 14721:2003 (OAIS)	OAIS consolidado como norma internacional pela ISO.	Fornecer padrão internacional para implementação de sistemas confiáveis de preservação digital, permitindo auditorias, certificações e referência para políticas institucionais de preservação.
2015	RDC-Arq (Repositório Arquivístico Digital Confiável)	Resolução Conarq nº 43/2015 aprova as Diretrizes para Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis.	Estabelece requisitos, parâmetros e diretrizes para garantir identidade, integridade, confidencialidade e preservação de documentos arquivísticos digitais no Brasil.
2023	RDC-Arq (Versão 2)	Resolução Conarq nº 51/2023 atualiza e consolida as diretrizes de 2015.	Consolida a versão 2 das diretrizes RDC-Arq, incorporando avanços técnicos e normativos para preservação digital de longo prazo e gestão arquivística no ambiente digital.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de CCSDS (2002), ISO (2003), Flores; Gava (2020) e Conarq (2015, 2023).

O Quadro acima apresenta uma linha do tempo da evolução dos modelos e repositórios de preservação digital, destacando marcos conceituais e normativos que sustentam a prática da PD. A partir de 2002, com a criação do OAIS pelo CCSDS, foi introduzido um modelo conceitual que definiu funções essenciais de arquivamento digital, como ingestão, armazenamento, gerenciamento, acompanhamento e disseminação.

No Brasil, o desenvolvimento de repositórios digitais estruturados foi regulamentado em 2015 pela Resolução Conarq nº 43/2015, que estabeleceu as diretrizes do RDC-Arq. Essas diretrizes foram posteriormente atualizadas em 2023

pela Resolução Conarq nº 51/2023, consolidando parâmetros técnicos e normativos para a gestão arquivística no ambiente digital (Conarq, 2015, 2023).

Esses marcos normativos fornecem critérios claros para o tratamento e a organização de documentos digitais, incluindo o uso de metadados padronizados e estratégias sistemáticas de acompanhamento, fortalecendo a PD no país. Ressalta-se que esses descritores, associados ao RDC-Arq, desempenham papel fundamental na organização, descrição e contextualização dos documentos digitais, permitindo o gerenciamento de versões e a recuperação precisa das informações.

Outro ponto de destaque é a conformidade desse repositório digital com a ISO 16363, de 2012, que estabelece os critérios de auditoria e certificação para os repositórios digitais confiáveis, servindo como referência para a avaliação da confiabilidade de ambientes como o RDC-Arq (Conarq, 2023; ISO, 2012; ISO, 2025).

Além dessa norma internacional, a ISO 16919:2014 é relevante nesse processo de PD dos DADs, pois especifica requisitos para organizações certificadoras responsáveis por esse processo. Neste contexto, essas normas facilitam o atendimento aos padrões internacionais de qualidade e segurança na preservação dos registros digitais (Conarq, 2023; ISO, 2014; ISO, 2025).

A implementação desse repositório, seguindo as diretrizes do Conarq e a literatura especializada, é uma forma estratégica de lidar com os desafios da conservação de arquivos digitais em instituições públicas. Ele está conectado a sistemas e normas internacionais, como ISO 14721:2025, e contribui para que os registros digitais mantenham as suas características essenciais e permaneçam acessíveis (Gava; Flores, 2020; Conarq, 2023; ISO, 2025).

Dessa forma, o RDC-Arq não se configura apenas como um repositório tecnológico: ele pode integrar uma **política arquivística**, com estrutura adequada, dedicada à gestão responsável do acervo digital. Sua utilização em conformidade com as normas contribui para a preservação da memória institucional e a transparência no acesso à informação pública (Santos; Hedlund, 2026).

2.5.2 RDC-Arq e os cenários de preservação digital sistêmica de dossiês acadêmicos

O RDC-Arq, como ferramenta da **PDS**, possibilita que os **dossiês digitizados** sejam protegidos contra invasões e **disponíveis para acesso via web**. A criação de um repositório confiável possibilita administrar pacotes de informações, contribuindo

para que a **migração de formatos e o acesso de forma contínua**. A implementação de metadados recomendados integra as diretrizes de preservação da documentação acadêmica digital (Conarq, 2015).

Segundo Santos e Hedlund (2026), o modelo OAIS, base conceitual para o RDC-Arq, evoluiu gradativamente e está atualmente representado na ISO 14721:2025, reconhecida como uma das principais normas de PD (ISO 14721:2025). Esse modelo oferece visão abrangente de todos os tipos de informações armazenadas em sistemas de **custódia digital**, incluindo conceitos como objetos de dados e pacotes informacionais, bem como suas interações externas.

Outro ponto a ser abordado é que as orientações do Conarq (Orientação Técnica nº 3, 2015) definem **cenários de preservação digital em longo prazo**, considerando a ampliação e a diversidade dos registros digitais (Conarq, 2015). Para esses cenários, o RDC-Arq deve ser usado em conjunto com o **SIGAD**¹⁵, que gerencia os registros desde a produção até a destinação, atuando nas fases **corrente e intermediária** da gestão arquivística. Essa interação permite que a PDS seja aplicada de forma completa, garantindo **veracidade e credibilidade** dos registros custodiados (Conarq, 2015; Gava; Flores, 2020).

Gava e Flores (2020) enfatizam que o RDC-Arq não se limita a softwares e hardwares, mas constitui uma **estrutura organizacional-tecnológica e gerenciamento dos DADs**, com foco na **veracidade e manutenção permanente dos registros digitais**. A Resolução nº 51/2023 do Conarq reforça que o RDC-Arq pode ser usado em todas as fases do ciclo de vida (corrente, intermediária e permanente), ampliando as possibilidades de **gestão e preservação digital** (Conarq, 2023).

Ao implementar o SIGAD de acordo com as diretrizes do e-ARQ Brasil, é possível contribuir para que os documentos digitais sejam geridos de forma contínua e segura, favorecendo a realização de auditorias, recuperação de informações precisas e utilização adequada para fins administrativos, acadêmicos e jurídicos. Essa implementação promove uma gestão digital eficiente, contribuindo para que os acervos digitais atendam aos requisitos de fidelidade, solidez e uso contínuo,

¹⁵ O Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) é um componente essencial para a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais e não digitais (Conarq, 2022). O modelo e-ARQ Brasil, desenvolvido pelo Conarq, especifica os requisitos funcionais e técnicos para a implementação de SIGADs, visando contribuir para a autenticidade, integridade, acessibilidade e confiabilidade dos documentos ao longo do tempo (Conarq, 2022).

consolidando práticas de PD em consonância com padrões internacionais e diretrizes nacionais (Conarq, 2015; 2022).

Pode ser observado, contudo, que esse ambiente de PDS não deve ser confundido com a gestão de registros desenvolvida pelo SIGAD. Ele tem a finalidade de aplicar gradativamente as estratégias de PD e gerenciar o armazenamento da documentação digital de forma segura (Conarq, 2015).

Esse cenário sintetiza a interoperabilidade do RDC-Arq com o SIGAD, destacando objetivos, vantagens, desvantagens e implicações práticas para a PDS dos dossiês de graduação. Essa integração permite estratégias de preservação **passivas** (armazenamento seguro e monitoramento tecnológico) e **ativas** (migração de formatos e metadados), criando um ecossistema preventivo que reduz riscos de perda ou degradação tecnológica.

Entre as vantagens, destacam-se a integração entre processos acadêmicos, administrativos e arquivísticos, além da conformidade com padrões nacionais e internacionais (ISO, 2025; InterPARES, 2007). As desvantagens incluem **complexidade técnica**, necessidade de compatibilidade, investimento em infraestrutura e capacitação, além da dependência de políticas institucionais robustas.

Embora a complexidade de implementação seja alta, ela indica a complexidade do modelo sistêmico, abrangendo dimensões técnicas, normativas e organizacionais. No campo da acessibilidade, o modelo possibilita o uso imediato e usabilidade futura, fundamental para preservar a memória institucional. Por fim, a adoção integrada do RDC-Arq e SIGAD deve ser entendida como estratégia essencial para a PD dos registros digitais acadêmicos, promovendo confiabilidade, rastreabilidade e transparência institucional.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como de natureza aplicada e adota uma abordagem qualitativa. Essa escolha justifica-se pela necessidade de compreender as práticas institucionais, os fluxos documentais e as lacunas estruturais relacionadas à preservação digital. Conforme Yin (2016), a utilização de múltiplas fontes de evidência, evita a dependência de uma única fonte empírica e fortalece a validade analítica dos resultados. A pesquisa tem como objetivo compreender a ausência de uma política arquivística institucional destinada à preservação dos registros acadêmicos digitizados no DAA da UFS, bem como propor diretrizes compatíveis com a realidade organizacional analisada.

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, uma vez que busca caracterizar o fenômeno investigado, levantar hipóteses explicativas e identificar lacunas institucionais relacionadas aos processos de preservação digital, aspecto recorrente em temas ainda pouco consolidados no âmbito das IFES, conforme discute Gil (2008).

O método adotado foi o estudo de caso único, de natureza instrumental, tendo como unidade de análise o Acervo Arquivístico Acadêmico do DAA/UFS. Esse método permite examinar o contexto real, considerando as condições institucionais e organizacionais associadas à gestão e à preservação digital dos dossiês acadêmicos, conforme orienta Severino (2017). A estratégia metodológica central fundamentou-se na triangulação de evidências, articulando diferentes fontes empíricas e normativas, de modo a ampliar a consistência interpretativa dos achados.

A coleta de dados ocorreu por meio de análise documental e observação participante, no contexto de um estudo de caso, no qual o pesquisador vivencia o ambiente investigado, favorecendo maior precisão analítica sobre as rotinas de trabalho e a dinâmica organizacional (Severino, 2017).

As observações foram registradas diariamente durante a jornada regular de seis horas de trabalho, de segunda a sexta-feira, ao longo do desenvolvimento da pesquisa, totalizando 1.080 registros. Esses registros contemplaram informações relativas às atividades executadas, sistemas utilizados, demandas recebidas, agentes envolvidos, dificuldades operacionais, requisitos legais acionados e tempos médios de processamento.

Esses registros seguiram um roteiro sistemático, contemplando aspectos relacionados à produção documental, formas de registro, sistemas computacionais empregados, rotinas de digitização, tramitação interna e agentes envolvidos. Para mitigar possíveis vieses decorrentes da posição de pesquisador-participante, os apontamentos foram realizados ao final de cada turno de trabalho, reduzindo interferências na execução das atividades. Além disso, os dados empíricos foram constantemente confrontados com documentos institucionais, legislação aplicável e literatura especializada, reforçando a confiabilidade analítica por meio da triangulação.

Nesse ínterim, o universo empírico delimitou-se aos dossiês acadêmicos digitizados dos discentes de graduação, referentes ao período de 2010 a 2020, marco que corresponde à consolidação dos processos de digitização no âmbito do DAA/UFS. Do total de 17.795 dossiês, adotou-se **uma amostragem intencional com distribuição ao longo dos lotes** composta pelos primeiros 100 dossiês de cada um dos 17 lotes de 1.000, totalizando 1.700 documentos analisados.

A escolha dessa estratégia permitiu contemplar registros distribuídos ao longo de todo o período de produção documental, reduzindo vieses de seleção e contribuindo para uma maior cobertura empírica das variações administrativas, tecnológicas e operacionais. Além dos dossiês, foi analisado o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFS (2021–2025), com o objetivo de identificar diretrizes estratégicas relacionadas à gestão documental e à preservação da informação no âmbito institucional.

O recorte temporal de 2010 a 2020 refere-se exclusivamente ao acervo sob guarda direta do DAA, enquanto a revisão bibliográfica abrange produções até 2024, permitindo o alinhamento do estudo às discussões contemporâneas sobre preservação digital e políticas arquivísticas. Ressalta-se que, a partir de 2021, a UFS passou a adotar integralmente a Matrícula Digital, o que inviabilizou a análise direta desses registros no acervo departamental.

A análise dos dados foi conduzida a partir de um processo de síntese interpretativa, fundamentado na triangulação entre as evidências normativas, empíricas, bibliográficas e comparativas com outras IFES (Yin, 2016). As categorias analíticas foram estruturadas a partir dos referenciais do modelo OAIS (ISO 14721:2025), das diretrizes do Conarq e das exigências legais aplicáveis, contemplando aspectos relacionados à política institucional, padronização de

metadados, infraestrutura tecnológica, estratégias de segurança da informação e capacitação técnica.

A interpretação dos dados privilegiou a identificação de convergências, divergências e lacunas estruturais entre as fontes analisadas, possibilitando a construção de matrizes analíticas e quadros de síntese, os quais subsidiaram a formulação da proposta de Política Arquivística de Preservação Digital para o DAA/UFS, alinhada às normativas vigentes e às boas práticas consolidadas no campo arquivístico.

3.1 Levantamento Bibliográfico

Com o objetivo de examinar orientações e métodos voltados à Preservação Digital (PD) dos arquivos dos estudantes, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), BRAPCI (Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação) e Portal de Periódicos Capes.

A escolha dessas bases considerou a diversidade e confiabilidade do conteúdo científico disponível, incluindo artigos, dissertações, teses e livros, contribuindo para um suporte teórico consistente à proposição de uma Política de Preservação Digital (PPD) para o Departamento de Administração Acadêmica da Universidade Federal de Sergipe (DAA/UFS). A pesquisa buscou avaliar como a ausência de política institucional de preservação digital pode impactar a veracidade e acessibilidade dos documentos digitizados dos alunos de graduação.

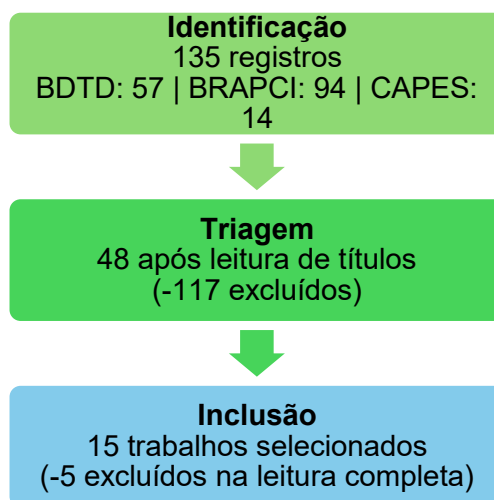
Ao todo, foram recuperados 165 registros, dos quais apenas 15 atenderam aos critérios de inclusão, representando uma taxa de aproveitamento de aproximadamente 9%. A taxa de aproveitamento de 9% (15 de 165 registros) reflete a especificidade do tema pesquisado. Durante a triagem, observou-se que a maioria dos trabalhos aborda preservação digital de forma generalista, sem foco em dossiês acadêmicos ou em políticas institucionais de Ifes.

Essa lacuna reforça a relevância do presente estudo e evidencia a necessidade de pesquisas aplicadas ao contexto universitário brasileiro. A baixa taxa de aproveitamento não indica fragilidade metodológica, mas, sim, o caráter inédito do tema, demonstrando a contribuição da pesquisa para um campo ainda pouco explorado academicamente.

O processo de seleção ocorreu em quatro etapas. Inicialmente, a triagem por título excluiu trabalhos claramente não relacionados, como pesquisas sobre preservação de acervos museológicos, bibliotecas digitais sem foco arquivístico ou contextos históricos não universitários, reduzindo os 165 registros iniciais para 48. Em seguida, a leitura de resumos verificou o alinhamento com critérios de inclusão, considerando abordagens sobre políticas ou práticas de preservação digital em contexto acadêmico, resultando em 28 registros.

A terceira etapa, leitura diagonal (*skimming*), identificou metodologia, resultados e contribuições efetivas sobre políticas de preservação digital, diminuindo os registros para 20. Finalmente, a leitura completa excluiu cinco trabalhos sem dados empíricos, propostas de políticas ou análise de repositórios confiáveis, selecionando 15 trabalhos. Observa-se que a Figura 2, o diagrama, ilustra de forma resumida o fluxo do processo de seleção:

Figura 2 – Processo de Seleção de Registros



Fonte: Dados da Pesquisa (2026).

Os critérios de exclusão adotados incluíam textos opinativos sem fundamentação metodológica; trabalhos em idiomas não contemplados (alemão, francês ou espanhol sem tradução oficial); estudos fora do escopo, como preservação digital de bibliotecas, museus ou arquivos históricos não universitários; relatos sem rigor metodológico; materiais incompletos (resumos, TCCs ou pôsteres); duplicatas; e trabalhos indisponíveis. Dos 150 registros excluídos, 87 (58%) tratavam de contextos

não universitários, 31 (21%) careciam de rigor metodológico, 18 (12%) eram duplicatas, 9 (6%) eram materiais incompletos e 5 (3%) estavam indisponíveis.

A seguir, apresentam-se os resultados detalhados por base de dados, evidenciando os registros recuperados, os selecionados e as observações gerais sobre cada conjunto:

Quadro 7 – Levantamento bibliográfico na base BDTD

Descritores	Operadores Booleanos	Registros encontrados	Registros selecionados	Observações / Comentários
"Política Arquivística"	("Política Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")	35	0	Resultados gerais, sem relação direta com políticas institucionais.
"Dossiês acadêmicos digitais"	("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Política Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")	0	0	
"Gestão e integridade documental"	("Gestão documental" OR "Integridade documental") AND ("Política Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Dossiês acadêmicos digitais")	0	0	
"Política de preservação digital"	("Política de preservação digital institucional" OR "Política Arquivística de Preservação	22	2	

	Digital") AND ("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")			
--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 8 – Levantamento bibliográfico na base BRAPCI

Descritores	Operadores Booleanos	Registros encontrados	Registros selecionados	Observações / Comentários
"Política Arquivística"	("Política Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")	59	9	Um texto repetido foi excluído. Trabalhos abordam práticas arquivísticas em contexto institucional.
"Dossiês acadêmicos digitais"	("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Política Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")	0	0	
"Gestão integridade documental"	("Gestão documental" OR "Integridade documental") AND ("Política	1	1	

	Arquivística de Preservação Digital" OR "Política de preservação digital institucional") AND ("Dossiês acadêmicos digitais")			
"Política de preservação digital"	("Política de preservação digital institucional" OR "Política Arquivística de Preservação Digital") AND ("Dossiês acadêmicos digitais") AND ("Gestão documental" OR "Integridade documental")	34	3	Um texto repetido foi excluído.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 9 – Levantamento bibliográfico na base CAPES

Descritores	Operadores Booleanos	Registros encontrados	Registros selecionados	Observações / Comentários
"Archival Policy"	("Digital Preservation Archival Policy" OR "Institutional Digital Preservation Policy") AND ("Digital Academic Dossiers") AND ("Document Management" OR "Document Integrity")	8	0	Poucos registros, nenhum específico sobre política de preservação digital, vinculados aos dossiês acadêmicos.
"Digital Academic Dossiers"	("Digital Academic Dossiers") AND ("Digital Preservation Archival Policy" OR "Institutional Digital Preservation Policy")	0	0	

	AND ("Document Management" OR "Document Integrity")			
"Document Management and Integrity"	("Document Management" OR "Document Integrity") AND ("Digital Preservation Archival Policy" OR "Institutional Digital Preservation Policy") AND ("Digital Academic Dossiers")	0	0	Nenhum registro aplicável diretamente à política arquivística
"Digital Preservation Policy"	("Institutional Digital Preservation Policy" OR "Digital Preservation Archival Policy") AND ("Digital Academic Dossiers") AND ("Document Management" OR "Document Integrity")	6	0	Resultado não aplicável;

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

De forma geral, observa-se que a BRAPCI apresentou maior aproveitamento devido à sua especialização em Ciência da Informação, área onde se concentram estudos sobre gestão documental e arquivologia; a BDTD teve aproveitamento muito baixo, pois a maioria das teses e dissertações tratava de digitização de acervos históricos ou bibliotecas digitais, não abordando políticas de preservação de dossiês acadêmicos correntes.

Já a Capes não retornou trabalhos aplicáveis, possivelmente porque os descritores em inglês (*'Digital Academic Dossiers'*) não capturam a terminologia usada internacionalmente para documentos de estudantes universitários. Em contexto anglófono, termos como “*student records*”, “*academic records*” ou “*enrollment files*” são mais usuais. Essa constatação evidencia a especificidade do tema e a lacuna existente na literatura sobre políticas de preservação digital de dossiês acadêmicos em instituições de ensino superior.

Reconhece-se que os descritores poderiam ser ampliados em revisões futuras (ex.: “repositórios digitais confiáveis”, “gestão de documentos nato-digitais”, “OAIS em universidades”, “RDC-Arq”), mas foram mantidos termos mais focados para atender ao objetivo específico da pesquisa. Dessa forma, o levantamento bibliográfico proporcionou uma compreensão abrangente do panorama teórico disponível, identificando os pontos de convergência e as lacunas a serem preenchidas por pesquisas futuras e pela proposição de políticas arquivísticas digitais adequadas às necessidades do contexto universitário.

Por fim, a baixa taxa de aproveitamento (9%) não indica fragilidade metodológica, mas, sim, a especificidade e o ineditismo do tema. Dos 150 registros excluídos, 58% tratavam de contextos não universitários, 21% careciam de rigor metodológico e 12% eram duplicatas. Essa lacuna reforça a contribuição científica desta pesquisa ao propor uma política arquivística aplicada a um contexto ainda pouco explorado academicamente.

3.2 Triangulação de Dados

Para contribuir para a validade e a confiabilidade dos resultados, esta pesquisa adota a triangulação metodológica (Yin, 2016), integrando múltiplas fontes de evidência de forma sistemática. A triangulação permite confrontar, validar e complementar os dados obtidos, reduzindo vieses interpretativos e fortalecendo a fundamentação da proposta de Política de Preservação Digital.

3.2.1 Fontes de Dados e Instrumentos de Coleta

A etapa metodológica desta pesquisa foi estruturada a partir de quatro fontes distintas de obtenção de evidências, cujo uso combinado permitiu fortalecer a triangulação dos dados e contribuir para a consistência analítica. Cada fonte foi escolhida considerando sua aderência ao problema de pesquisa, especialmente no que se refere à ausência de uma política arquivística institucional destinada à preservação de documentos acadêmicos digitizados no DAA/UFS.

A primeira fonte consiste na **análise documental institucional**, que teve como objetivo examinar o conjunto de normativas, orientações legais e documentos administrativos que regem a gestão dos documentos arquivísticos no contexto federal

e institucional. Entre os materiais analisados, destacam-se a Portaria AN nº 92/2011, a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), o Decreto nº 10.278/2020, normativas internas da UFS, relatórios do setor e documentos que descrevem a infraestrutura tecnológica disponível para o tratamento dos arquivos digitais.

Para orientar essa análise, foi elaborado um **protocolo baseado em categorias previamente definidas**, contemplando aspectos como a existência de política arquivística formal, diretrizes para uso e aplicação de metadados, estratégias de preservação previstas, conformidade legal e definição clara de responsabilidades institucionais. Os dados resultantes foram registrados em fichas padronizadas constantes no Apêndice B.

Quadro 10 – Protocolo de análise documental

Categoria de Análise	Descrição
Existência de política arquivística formal	Verifica se há política institucional publicada e vigente
Diretrizes sobre metadados	Identifica padrões, modelos ou orientações de metadados para documentos digitais
Estratégias de preservação	Observa ações previstas para preservação, migração, backup, gestão de riscos etc.
Conformidade legal	Avalia aderência à Portaria AN 92/2011, LGPD, Decreto nº 10.278/2020 e outros dispositivos legais
Responsabilidades institucionais	Identifica setores responsáveis, cadeias de autoridade e atribuições funcionais
Registro em ficha padronizada	Todos os dados foram registrados conforme ficha do Apêndice B

Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

A segunda fonte corresponde à observação participante, realizada dentro do próprio ambiente operacional do DAA ao longo do período de agosto a novembro de 2024. Essa etapa permitiu acompanhar a dinâmica real de trabalho da equipe envolvida no processamento e guarda dos dossiês acadêmicos, observando de maneira sistemática as rotinas de digitização de documentos, as práticas de armazenamento e backup, os mecanismos de controle de acesso, os níveis de domínio técnico da equipe e as dificuldades cotidianas enfrentadas.

Para organizar os registros dessa etapa foi utilizado um diário de campo estruturado, alimentado semanalmente a partir de um protocolo de observação (Apêndice C), totalizando aproximadamente 60 horas de acompanhamento presencial e sistemático.

Quadro 11 – Categorias do protocolo de observação participante

Categoria Observada	Aspectos Considerados
Digitização de dossiês	Equipamentos, rotina operacional e critérios de qualidade
Armazenamento e backup	Ambiente de guarda, periodicidade, segurança da informação
Controles de acesso	Senhas, restrições, perfis e monitoramento
Conhecimento técnico da equipe	Capacitação, domínio de tecnologias, necessidades de treinamento
Dificuldades operacionais	Limitações tecnológicas, estruturais e de pessoal
Registro	Diário de campo semanal (Apêndice C)

Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

A terceira fonte adotada foi a **revisão bibliográfica**, que reuniu um corpus composto por 15 trabalhos acadêmicos (artigos, teses e dissertações) selecionados em bases reconhecidas na área, como a BDTD, BRAPCI e o Portal de Periódicos Capes. Cada material foi analisado a partir de uma **matriz de análise bibliográfica**, permitindo identificar conceitos essenciais relacionados à preservação digital e às práticas arquivísticas contemporâneas, além de sistematizar experiências de implantação de políticas em instituições públicas, desafios recorrentes observados na literatura e recomendações técnicas consideradas boas práticas. Essa etapa assegurou a fundamentação teórica do estudo e forneceu parâmetros comparativos para avaliar o cenário institucional encontrado na UFS.

Quadro 12 – Matriz de análise da revisão bibliográfica

Elemento de Análise	Conteúdo Registrado
Conceitos-chave	Definições de preservação digital, arquivo permanente digital, confiabilidade, entre outros.
Modelos de políticas	Referenciais de implementação em instituições públicas.
Estudos de caso	Experiências práticas de aplicação em universidades.
Desafios	Barreiras técnicas, legais, financeiras e estruturais.
Recomendações técnicas	Boas práticas extraídas da literatura.
Fonte	15 trabalhos analisados de artigos, teses e dissertações.

Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

A quarta fonte aplicada foi a **análise comparativa interinstitucional**, que teve como finalidade examinar o modo como outras Instituições Federais de Ensino

Superior vêm tratando a preservação digital dos seus documentos arquivísticos. Para essa etapa, foram selecionadas a Unesp, a UFSM e a Unirio, tendo como critério à existência documentada ou reconhecida de políticas institucionais de preservação digital.

A coleta de informações ocorreu por meio de documentos oficiais, sites institucionais e, quando possível, contato direto com profissionais responsáveis pela área. As informações obtidas foram compiladas em um quadro comparativo que incluiu critérios como existência de política formal, uso de repositórios digitais como o RDC-Arq, padrões de metadados, estratégias de preservação implementadas, estrutura organizacional responsável e identificação de investimentos tecnológicos.

Quadro 13 – Análise comparativa interinstitucional

Critério	Unesp	UFSM	Unirio
Política formal publicada	Sim	Sim	Sim
Repositório utilizado	RDC-Arq ou compatível	RDC-Arq	RDC-Arq
Metadados adotados	Padrão oficial do SIGAD	Padrões próprios alinhados ao e-ARQ	Padrão e-ARQ Brasil
Estratégias de preservação	Migração, backup e controle de integridade	Ações programadas e regulamentadas	Procedimentos técnicos documentados
Estrutura responsável	Setor especializado de Arquivo	Unidade de Arquivo Central	Divisão institucional de gestão documental
Investimento tecnológico	Utilização de infraestrutura tecnológica compatível com a implantação e manutenção de repositório arquivístico digital	Aplicação de recursos tecnológicos para viabilizar o funcionamento do RDC-Arq institucional	Disponibilização de ambiente tecnológico necessário à gestão e preservação digital de documentos arquivísticos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Unesp (2021), Ufsm (2019) e Unirio (2022).

Dessa forma, as quatro fontes: análise documental, observação participante, revisão bibliográfica e comparação interinstitucional, foram articuladas de maneira complementar, contribuindo para uma abordagem metodológica aprofundada e coerente. A triangulação resultante permitiu não apenas compreender a realidade

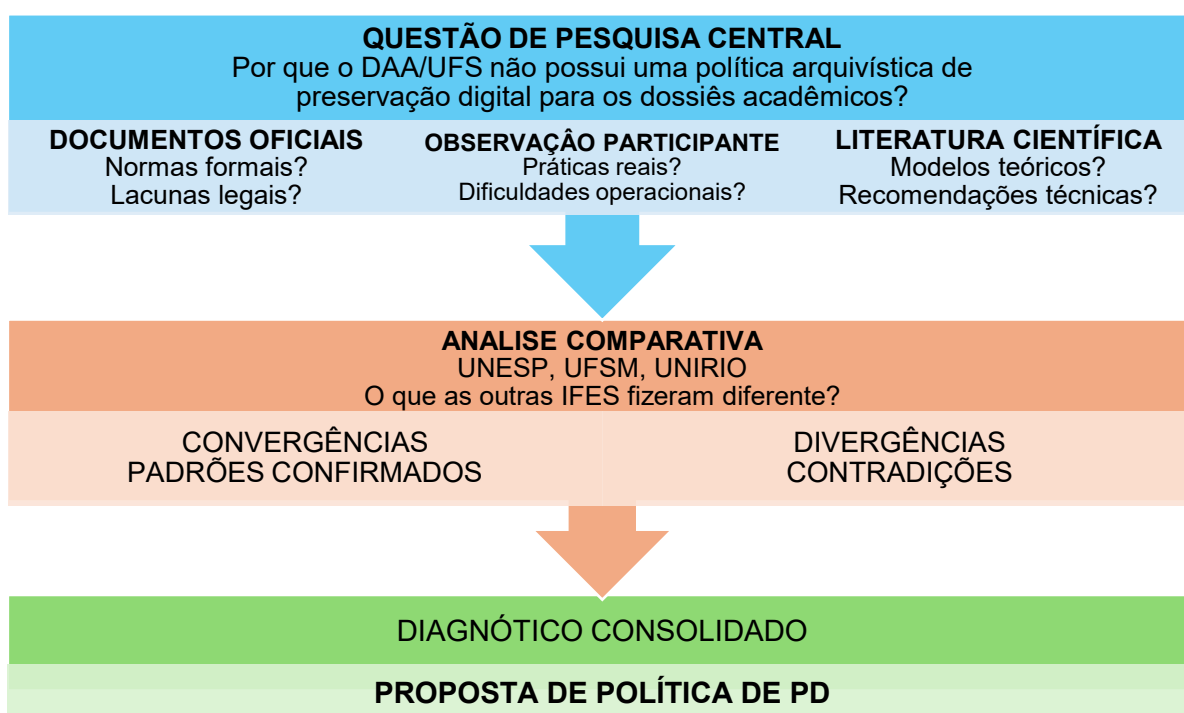
institucional do DAA/UFS, mas também confrontá-la com referenciais legais, experiências consolidadas e boas práticas adotadas em outras instituições públicas brasileiras, fundamentando com maior segurança a proposta final de política arquivística de preservação digital apresentada nesta pesquisa.

3.2.2 Processo de Triangulação: Modelo de Convergência

O processo de triangulação adotado nesta pesquisa segue o modelo de convergência de evidências proposto por Yin (2016), segundo o qual diferentes fontes de dados devem ser analisadas separadamente e, posteriormente, integradas de modo a verificar se confirmam, complementam ou contradizem as demais. Assim, a triangulação assume papel central na construção da validade interpretativa, evitando que conclusões sejam derivadas de uma única evidência isolada.

O procedimento foi estruturado considerando quatro eixos complementares de informação: (i) análise documental institucional; (ii) observação participante no contexto do DAA/UFS; (iii) revisão da literatura científica e normativa; e (iv) análise comparativa de experiências de outras Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). A seguir será apresentado a Figura 3 sobre esse modelo.

Figura 3 – Modelo de convergência



Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Dessa forma, esse modelo evidencia que nenhuma conclusão será sustentada de forma unidimensional. Pelo contrário, os resultados emergem do cruzamento sistemático das evidências, reforçando o rigor metodológico da pesquisa. Como representado acima, ele pode ser visualmente destacado por um esquema de quatro camadas de evidências, convergindo para um núcleo analítico comum, no qual se formam as categorias interpretativas que subsidiarão a proposição da Política de Preservação Digital (PPD) do DAA/UFS.

3.2.3 Etapas da Triangulação

A triangulação constitui o principal procedimento empregado para integrar e comparar os achados obtidos a partir das múltiplas fontes de evidência utilizadas no estudo — documentos institucionais, observação participante, literatura científica e análise comparativa com outras Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). Esse processo foi desenvolvido em três fases analíticas complementares (Yin, 2016).

Na fase nº 1 – Análise Individual por Fonte (Análise Vertical) - cada fonte de dados foi examinada isoladamente, buscando compreender suas contribuições específicas para o problema de pesquisa. Assim, o procedimento seguiu os seguintes critérios metodológicos:

- **Documentos oficiais:** Foram analisadas legislações, portarias, normativas e diretrizes institucionais, com o objetivo de identificar lacunas normativas referentes à preservação digital dos dossiês acadêmicos do DAA/UFS, respondendo à questão: “O que ainda não está regulamentado?”;
- **Observação participante:** A análise do cotidiano operacional permitiu mapear práticas informais e procedimentos efetivamente utilizados pela equipe, possibilitando identificar o que acontece na prática, independentemente de previsões documentais;
- **Literatura especializada:** Foram reunidas recomendações de especialistas, normas nacionais e referenciais internacionais (como e-ARQ Brasil, ISO 14721:2025 e InterPARES), sintetizando diretrizes técnicas consideradas essenciais para a preservação digital arquivística.
- **Análise de outras IFES:** A pesquisa documental também verificou soluções aplicadas em universidades como UFSM, Unesp e Unirio, permitindo observar

o que tem sido adotado com sucesso em contextos semelhantes.

O resultado dessa fase foi uma visão aprofundada e segmentada de cada dimensão de análise, permitindo, posteriormente, o cruzamento interfontes. Já na fase nº 2 – Cruzamento de Dados (Análise Horizontal), após a análise individual, os resultados foram confrontados entre si por meio de uma Matriz de Triangulação, apresentada no Quadro 14. Esse instrumento torna explícitas convergências, divergências e lacunas críticas identificadas no contexto do DAA/UFS.

Quadro 14 – Matriz de Triangulação das Evidências

Categoria Temática	Documentos Oficiais	Observação Participante	Literatura	Outras Ifes	Convergência?
Existência de política formal de preservação digital	Inexistência de política institucional formalizada de preservação digital no âmbito do DAA/UFS	Equipe desconhece diretrizes institucionais consolidadas	Essencial segundo a ISO 14721 (OAIS) e o e-ARQ Brasil	Ifes possuem políticas institucionais ou em processo de implantação	Lacuna confirmada
Padronização de metadados descritivos	Decreto nº 10.278/2020 estabelece metadados mínimos obrigatórios	Dossiês digitalizados sem padrão descritivo definido	Recomendação de padrões interoperáveis (Dublin Core, e-ARQ Brasil, PREMIS)	Ifes adotam padrões alinhados ao e-ARQ Brasil	Ausência crítica
Backup e redundância de cópias	Decreto nº 10.278/2020 exige cópia de segurança em local distinto	Backup manual semanal, sem redundância geográfica	Boas práticas recomendam múltiplas cópias em ambientes distintos	Políticas institucionais de preservação digital preveem estratégias de cópias redundantes	Prática insuficiente

Capacitação técnica da equipe	PDI/UFS (2021–2025) contempla diretrizes gerais de capacitação institucional, sem especificação em preservação digital	Equipe relata conhecimento das normas, porém carência de capacitação técnica contínua	Fator crítico para sustentabilidade da preservação digital	Ifes adotam programas periódicos de capacitação técnica	Lacuna confirmada
--------------------------------------	--	---	--	---	-------------------

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Unesp (2021), Ufsm (2019), Unirio (2022) e PDI/UFS (2021–2025).

No contexto desta pesquisa, a interpretação dos indicadores requer uma análise criteriosa e comparativa entre as diferentes fontes de evidência. Dessa maneira, a leitura dos dados foi conduzida segundo três níveis de correspondência: **convergência total**, quando todas as fontes apontam para a mesma conclusão; **convergência parcial**, quando a maioria das fontes converge, embora existam nuances que demandem maior contextualização; e **divergência ou incoerência**, quando as evidências indicam direções distintas, exigindo aprofundamento analítico.

Essa matriz constitui, portanto, um instrumento que permite demonstrar como as evidências dialogam entre si, explicitando o caráter analítico da triangulação metodológica. Nessa perspectiva, na fase de **Síntese Interpretativa**, os dados triangulados foram reinterpretados de forma integrada, possibilitando a identificação de **padrões recorrentes**, **fragilidades estruturais**, **lacunas críticas** e **boas práticas passíveis de adaptação ao contexto institucional da UFS**.

Observa-se que a inexistência de uma política formal de preservação digital no âmbito do DAA/UFS configura uma **lacuna confirmada**, uma vez que tanto os documentos oficiais quanto a observação participante indicam a ausência de diretrizes institucionalizadas, enquanto a literatura e a experiência de outras Ifes reconhecem essa política como elemento estruturante dos sistemas de preservação digital.

De modo semelhante, a **ausência de padronização de metadados descritivos** apresenta-se como uma **ausência crítica**, pois, embora o Decreto nº 10.278/2020 estabeleça requisitos mínimos obrigatórios, verificou-se empiricamente que os dossiês digitizados não seguem um padrão descritivo definido, em contraste

com as recomendações da literatura e com práticas consolidadas em outras instituições federais.

No que se refere ao **backup e à redundância de cópias**, identificou-se uma **convergência parcial**, visto que, embora exista a realização de cópias de segurança no contexto institucional, estas ocorrem de forma manual e sem redundância geográfica, o que se distancia das boas práticas recomendadas pela literatura e das políticas institucionais observadas em outras Ifes.

Por fim, quanto à **capacitação técnica da equipe**, a triangulação evidencia novamente uma **lacuna confirmada**, considerando que, apesar de o PDI/UFS (2021–2025) prever diretrizes gerais de capacitação, não há especificação voltada à preservação digital, e a observação participante indica carência de capacitação técnica contínua, em contraposição às práticas adotadas por outras instituições.

Nesse sentido, a triangulação demonstra que as fragilidades identificadas não se restringem a aspectos operacionais isolados, mas refletem limitações estruturais que impactam diretamente a sustentabilidade das ações de preservação digital no DAA/UFS, reforçando, assim, a necessidade de formulação de uma Política de Preservação Digital institucional, articulada às normativas vigentes e às boas práticas consolidadas no campo arquivístico.

3.2.4 Validade e Confiabilidade

A adoção da triangulação como método central contribui diretamente para o rigor metodológico da pesquisa, fortalecendo sua validade e sua confiabilidade. Entre os principais ganhos, destacam-se:

- **Validade interna:** o cruzamento de múltiplas fontes reduz vieses interpretativos e amplia a consistência das conclusões;
- **Transferibilidade:** ao comparar os achados da UFS com os de outras Ifes, amplia-se a possibilidade de análise comparativa, sem pretensão de generalização estatística;
- **Confiabilidade:** o uso de instrumentos padronizados (matriz de triangulação, protocolos, fichamentos) permite replicabilidade por outros pesquisadores;
- **Credibilidade:** a combinação de observação participante com análise documental fornece uma visão holística, típica de pesquisas aplicadas em

gestão arquivística.

Além disso, foram adotadas estratégias adicionais de rigor científico:

- **Member checking:** discussão dos achados com gestores e técnicos do DAA, contribuindo para a validação e aderência dos resultados ao contexto empírico;
- **Audit trail:** registro detalhado e transparente de cada etapa da análise;
- **Reflexividade:** reconhecimento da posição do pesquisador como sujeito participante do contexto estudado (pesquisa-ação), explicitando suas influências e limitações.

À vista disso, a triangulação não se limita a um procedimento de comparação entre fontes, mas configura-se como um recurso estruturante do método científico adotado, conferindo maior confiabilidade às conclusões e oferecendo condições para que outros pesquisadores possam reproduzir, verificar ou aprofundar o estudo.

Em um contexto aplicado como o do DAA/UFS, esse rigor analítico é fundamental para que as recomendações apresentadas na proposta de Política de Preservação Digital sejam sustentadas por evidências verificáveis, alinhadas às melhores práticas arquivísticas e compatíveis com o estado atual de maturidade institucional.

3.3 Caracterização do Campo Empírico

O campo empírico desta pesquisa é o Acervo Arquivístico Acadêmico (AAC) do DAA, vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Esse departamento é responsável pela gestão, organização e preservação dos dossiês acadêmicos de graduação, especificamente aqueles referentes às matrículas entre 2010 e 2020.

Esse departamento tem como função a coordenação-geral dos cursos de graduação desta universidade, o que inclui o planejamento, a coordenação e supervisão das atividades didático-pedagógicas e científicas relacionadas ao ensino de graduação. Por outro lado, o seu acervo arquivístico tem como atividades a guarda documental dos discentes de graduação, desde a conferência dos documentos físicos e digitais ao arquivamento deles.

Trata-se de um conjunto documental de grande relevância, reunindo milhares de registros acumulados ao longo de uma década. Seu volume expressivo demanda manutenção contínua, gestão de espaço e atualização constante dos recursos informacionais, considerando a necessidade de preservação de longo prazo compatível com as exigências do serviço público federal.

Quanto à instalação, o acervo encontra-se distribuído em dois ambientes: parte está armazenada no antigo prédio do Departamento de Computação do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) e outra em dependências anexas ao setor responsável (DAA).

Vale ressaltar, também, que o acervo é híbrido, composto por documentos originalmente físicos e digitizados. Essa configuração exige estratégias de preservação complementares, desde técnicas tradicionais aplicadas ao papel, até processos de gestão digital baseados em metadados e veracidade dos registros. A coexistência de múltiplos suportes demanda infraestrutura tecnológica adequada e pessoal capacitado para favorecer a continuidade, confiabilidade e rastreabilidade das informações.

Observa-se que o principal foco do acervo do DAA está direcionado à gestão, à preservação e ao acesso dos documentos acadêmicos (respeitando as restrições impostas pela legislação específica), especificamente, dos dossiês dos alunos de graduação. Declaração da missão, visão e valores:

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (UFS, 2021, p. 42) – da universidade, sua missão, visão e valores estão definidos da seguinte forma:

[...] sua Missão que é a de contribuir para o progresso da sociedade por meio da geração de conhecimento e da formação de cidadãos críticos, éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável. A partir de sua Visão para o futuro, a UFS busca excelência acadêmica, promover o desenvolvimento e inclusão social pela educação. Para o cumprimento de sua Missão e o atingimento da Visão a UFS está alicerçada em valores que orientam o seu comportamento: Sustentabilidade; Excelência, Respeito, Valorização das pessoas, Integração e Resiliência.

Com base nesses fundamentos institucionais, compreende-se que o DAA e seu acervo arquivístico se alinham à cultura organizacional e aos objetivos estratégicos da universidade, especialmente no que se refere à preservação, ao acesso e à confiabilidade das informações acadêmicas.

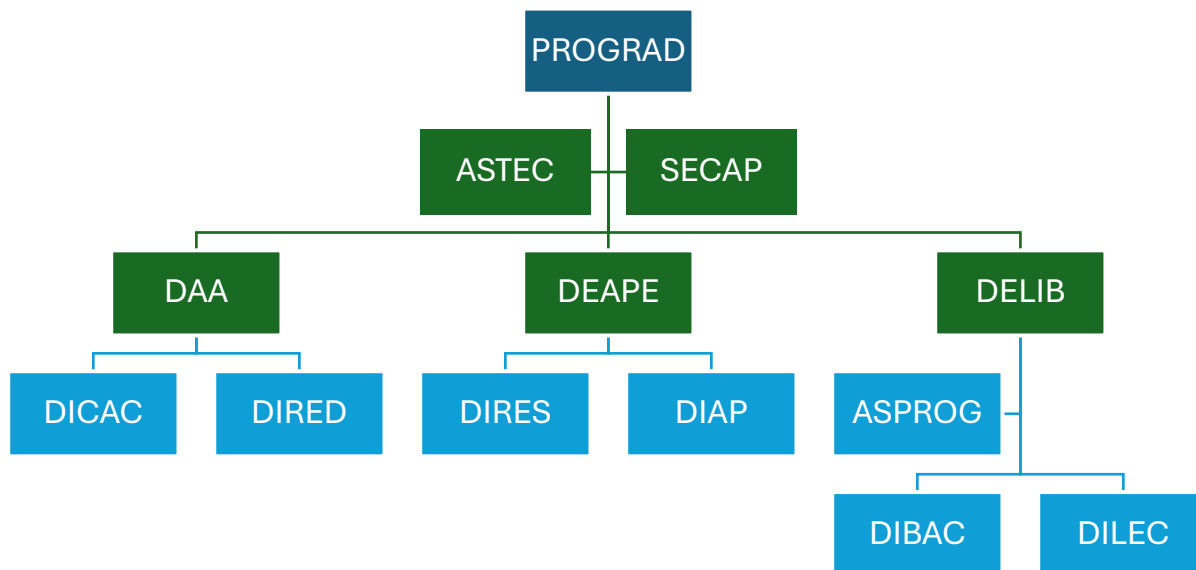
Nesse contexto, é importante destacar a estrutura humana responsável pela manutenção dessas atividades. A equipe do AAC é composta por um arquivista servidor público e três colaboradores terceirizados cedidos pela Dired, totalizando quatro profissionais. Esse quadro atende aproximadamente 33 usuários diretos, distribuídos entre Dicac (21), Dired (8), DAA (5), Astec (4) e Prograd (1), conforme apresentado no Quadro 15, o que demonstra o impacto e a demanda constante pelos serviços prestados.

Quadro 15 – Relação dos servidores / usuários dos serviços do acervo do DAA

Setores	Descrição	Colaboradores / Usuários	Observações
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação	1 servidor público	-
DAA	Departamento de Administração Acadêmica	5 servidores públicos	Foram também considerados como usuários do setor os chefes da DICAC e da DIRED (setores subordinados ao DAA).
DICAC	Divisão de Controle Acadêmico	21, sendo 11 servidores públicos e 10 terceirizados	-
DIRED	Divisão de Registro, Documentação e Arquivo	3 servidores públicos e 5 terceirizados	Três terceirizados foram cedidos para o acervo do DAA
ASTEC	Assessoria Técnica	3 servidores públicos e 1 terceirizado	-

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de UFS (2024).

Tendo isso em vista, o objeto de análise deste estudo é o AAC do DAA, setor vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) da UFS, responsável pela coordenação-geral dos cursos de graduação, abrangendo planejamento, supervisão e execução das atividades didático-pedagógicas e administrativas relacionadas ao ensino. Para melhor compreensão de suas funções e relações hierárquicas, serão apresentadas, a seguir, as divisões subordinadas à Prograd, conforme Figura 4.

Figura 4 – Organograma da Pró-Reitoria de Graduação da UFS

Fonte: UFS (2024).

Sua estrutura é composta por doze (12) setores, a saber: a Assessoria Técnica da Prograd (Astec), Secretaria de Apoio Administrativo (Secap), o Departamento de Administração Acadêmica (DAA), o Departamento de Apoio Didático-Pedagógico (Deape), o Departamento das Licenciaturas e Bacharelados (Delib), a Secretaria de Apoio às Didáticas e Assessoria Técnica (Asprog), a Divisão de Controle Acadêmico (Dicac), a Divisão de Registro, Documentação e Arquivo (Dire), Divisão de Regulação e Supervisão (Dires), a Divisão de Análise Pedagógica (Diap), a Divisão de Bacharelados (Dibac) e, por fim, a Divisão de Licenciaturas (Dilec).

Por fim, é importante apontar que o AAC ainda não é formalizado como setor independente, não constando no Regimento Interno da UFS nem no organograma oficial da Prograd, o que evidencia uma lacuna institucional relevante para esta pesquisa.

4 RESULTADOS DA DISCUSSÃO E INTERVENÇÃO

4.1 Diagnóstico Estratégico: Análise SWOT

A partir das informações levantadas nesta pesquisa, realizou-se a identificação das fraquezas, forças, ameaças e oportunidades do DAA, por meio da análise SWOT, também denominada matriz FOFA, enquanto instrumento de diagnóstico estratégico aplicado ao contexto institucional.

Essa técnica possibilita a análise dos fatores internos e externos que influenciam o funcionamento do setor, contribuindo para a compreensão da sua estrutura, dos recursos disponíveis e das condições institucionais relacionadas à gestão documental. A sua aplicação permitiu levantar elementos que servem de base para a construção da PPD (Pinto, 2016).

A análise SWOT é composta pelos termos *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), sendo utilizada como instrumento de apoio ao diagnóstico organizacional. Por meio dessa ferramenta, é possível identificar aspectos positivos e limitações no ambiente interno, assim como fatores externos que podem favorecer ou comprometer o desempenho institucional (Maceron Filho, 2014). O Quadro 16 apresenta a caracterização dessas variáveis.

Quadro 16 – Características das variáveis da análise SWOT

AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Variáveis externas que a organização pode explorar a seu favor.	Tendências ou fatores externos desfavoráveis que podem afetar negativamente a organização.
AMBIENTE INTERNO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
Habilidades internas que podem contribuir para a organização alcançar os seus objetivos.	Limitações internas que podem dificultar a organização a alcançar os seus objetivos.

Fonte: Pinto (2016).

Com base nesses elementos relevantes, a análise realizada permitiu organizar, de forma sistemática, os fatores identificados no DAA, estruturando-os em categorias analíticas correspondentes aos ambientes interno e externo, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Análise SWOT do DAA, campus São Cristóvão

AMBIENTE INTERNO	FORÇAS	FRAQUEZAS
	• Experiência técnica; • Base legal; • Recursos materiais e tecnológicos (hardwares); • Espaço físico.	• Insuficiência de colaboradores; • Custos elevados; • Inexistência da política arquivística de preservação digital dos dossiês dos discentes de graduação; • Falta de infraestrutura.
AMBIENTE EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	• Parcerias estratégicas; • Desenvolvimento de políticas nacionais de preservação digital; • Novações tecnológicas.	• Mudanças legislativas; • Cortes orçamentários; • Riscos de cibersegurança.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

No ambiente interno, foram identificadas como forças a experiência técnica da equipe responsável pelo acervo acadêmico, decorrente de práticas consolidadas ao longo dos anos e de capacitações regulares, bem como seu alinhamento à base normativa institucional, especialmente ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal de Sergipe, que prevê diretrizes voltadas à gestão da informação e à implantação de acervos digitais (UFS, 2021).

A disponibilidade de equipamentos e materiais adequados, aliada à existência de espaço destinado aos procedimentos técnicos, indica que o setor dispõe de estrutura mínima favorável às atividades de organização, tratamento e conversão dos documentos físicos para o meio digital.

Quanto às fraquezas, observou-se a insuficiência de recursos humanos para atender à demanda crescente de produção e tratamento dos dossiês acadêmicos, comprometendo a execução de atividades relacionadas à preservação digital. Sob esse enfoque, Santos e Flores (2018a) alertam que, na ausência de estratégias eficazes, não há garantia de acesso e interpretação adequada dos documentos arquivísticos digitais, o que torna a limitação de pessoal um fator de risco relevante para a continuidade das ações preservacionistas.

Ademais, os elevados custos associados à aquisição, manutenção e atualização da infraestrutura tecnológica configuram fator limitante para o setor, condição igualmente apontada por Arellano (2008) ao destacar os altos custos do processo de conservação e atualização dos documentos digitais como um dos principais obstáculos enfrentados pelas instituições.

Innarelli (2023) ressalta que instituições que não elaboram tais instrumentos estão sujeitas a perdas documentais contínuas, o que evidencia a gravidade dessa lacuna no contexto do DAA. À luz dessa discussão, Grácio *et al.* (2020) reforçam a necessidade de institucionalização de diretrizes específicas no campo arquivístico, voltadas ao controle e à manutenção da autenticidade dos documentos.

No ambiente externo, foram identificadas como oportunidades o estabelecimento de parcerias institucionais e a existência de políticas e diretrizes nacionais voltadas à preservação de documentos digitais, que favorecem a adoção de práticas mais estruturadas. Além disso, as inovações tecnológicas contribuem para a melhoria dos processos de digitalização e para o armazenamento seguro em RDC-Arq.

Entre as ameaças externas, destacam-se as mudanças legislativas relacionadas à conversão de documentos físicos para o formato digital, especialmente quando não acompanhadas de garantias adequadas de preservação, podendo comprometer a memória institucional e a segurança jurídica dos registros acadêmicos.

Ferreira (2006) já sinalizava que o cenário digital não tem sido acompanhado por práticas capazes de contribuir para a devida confiabilidade e credibilidade pelas instituições e pela sociedade, tornando a ameaça de insegurança jurídica não apenas uma possibilidade pontual, mas uma tendência estrutural do campo. Soma-se a isso a instabilidade orçamentária, que pode dificultar a implementação e a continuidade das ações de preservação digital.

Nesse cenário, evidenciam-se riscos associados à cibersegurança, como ataques maliciosos, falhas de sistemas e vulnerabilidades tecnológicas, que podem comprometer os documentos digitais, reforçando a necessidade de adoção de medidas estruturadas de segurança da informação.

4.2 Análise de Conteúdo dos Dossiês Digitizados

A análise de conteúdo dos dossiês digitizados foi estruturada a partir de eixos analíticos definidos com base nos objetivos da pesquisa. No primeiro eixo analítico, foram sistematizadas as normativas legais e institucionais que orientam a gestão, digitização e preservação de documentos arquivísticos digitais no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior, com destaque para legislações federais, portarias do Ministério da Educação e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/UFS 2021–2025).

4.2.1 Caracterização da amostra

A amostra analisada foi composta por 1.700 dossiês acadêmicos digitizados, selecionados por meio de amostragem sistemática. Para cada lote de 1.000 documentos digitizados entre 2010 e 2020, foram considerados os primeiros 100 dossiês. Adotou-se como critério a ordem de organização dos documentos nos lotes disponibilizados pelo setor responsável. Essa estratégia foi definida em função da viabilidade operacional e do elevado volume documental, além de permitir a padronização da coleta.

Ressalta-se, entretanto, que essa forma de seleção pode introduzir viés sistemático. Os documentos situados no início de cada lote podem apresentar características específicas do processo de digitização. Entre elas, destacam-se variações nos procedimentos adotados, no estado de conservação dos originais e na atuação das equipes envolvidas. Essa limitação se intensifica pelo fato de a organização dos dossiês não ter seguido, de forma uniforme, um critério cronológico ao longo do período analisado.

Pinha e Carvalho (2024) corroboram essa leitura ao indicar que, embora a atuação governamental tenha fomentado um conjunto significativo de normativas voltadas à regulamentação das políticas digitais nas IES, sua implementação prática ainda se apresenta de forma desigual entre as instituições, o que se reflete diretamente na lacuna de formalização identificada no contexto da UFS.

Apesar dessas limitações, a estratégia adotada é adequada aos objetivos da pesquisa. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa e exploratória, voltado à identificação de padrões e inconsistências nas práticas de digitização e preservação

digital. Nesse sentido, a amostra permite analisar diferentes lotes e contextos operacionais, contribuindo para a compreensão das práticas institucionais no âmbito do DAA/UFS, sem pretensão de generalização estatística.

4.2.2 Normativas e lacunas institucionais

No âmbito deste eixo analítico, foram examinadas as normativas legais e institucionais que orientam a gestão, digitização e preservação de documentos arquivísticos digitais no contexto das IFES, com destaque para legislações federais, portarias do Ministério da Educação e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/UFS 2021–2025).

Esse conjunto normativo estabelece diretrizes relacionadas à organização documental, à segurança da informação, à digitização com validade jurídica, à definição de requisitos técnicos e à proteção de dados pessoais, configurando o arcabouço regulatório que fundamenta as práticas de preservação digital no setor público.

Entretanto, a análise dessas normativas evidencia que, embora haja um conjunto consistente de diretrizes em nível macro institucional e federal, sua materialização em políticas institucionais específicas ainda depende de processos internos de implementação e formalização no contexto das instituições de ensino superior.

Observa-se que o PDI/UFS (2021–2025) incorpora diretrizes gerais relacionadas à gestão documental e à digitização de acervos, porém sem estabelecer um instrumento normativo específico voltado exclusivamente à preservação digital arquivística. Costa (2024) reforça essa leitura ao indicar que tais diretrizes ainda não se consolidaram em uma política institucional estruturada.

Essa ausência configura uma fragilidade institucional significativa, uma vez que, conforme Souza e Aganette (2022), a PPD é fundamental para a formalização do compromisso institucional com a preservação digital, sendo considerada um dos principais instrumentos a serem implementados para contribuir com a continuidade e a coerência das práticas de preservação documental.

Nessa perspectiva, com o intuito de contextualizar o cenário normativo, o Quadro 17 sintetiza os principais instrumentos legais e institucionais que orientam a

preservação digital, evidenciando seu escopo regulatório e sua contribuição para a gestão documental.

Quadro 17 – Análise das normas, legislações e PDI aplicáveis

Norma / Legislação	Abrangência	Relevância para a preservação digital
Portaria nº 92/2011 (Arquivo Nacional)	O Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade de Destinação de Documentos de Arquivo para as atividades-fim das Ifes.	Estabelece diversas diretrizes para a organização, classificação, destinação documental e gerenciamento sistemático de registros arquivísticos, contribuindo para a PD e a segurança de arquivos digitais e físicos, subsidiando as práticas de PD.
Lei 13.709/2018, a LGPD.	Proteção de dados pessoais.	Determina requisitos de segurança, privacidade e tratamento de dados digitais.
Decreto nº 10.278/2020	Regulamenta a digitização de registros públicos ou privados, com o objetivo que a documentação tenha os mesmos efeitos legais dos originais.	Define técnicas, requisitos e padrões mínimos de digitização, descritores obrigatórios, integridade, rastreabilidade, auditabilidade, interoperabilidade e descarte de documentos físicos. Possibilita a confiabilidade, fidedignidade e validade jurídica dos documentos digitizados.
Portaria MEC nº 613/2022	Regula a conversão, digitização, preservação e custódia do acervo acadêmico das IES do sistema federal. Abrange documentos digitais e físico-digitizados, incluindo emissão de diplomas e controle do acervo.	Estabelece procedimentos para a digitização seguindo padrões do Decreto nº 10.278/2020, metadados obrigatórios, certificação digital ICP-Brasil, armazenamento em RDC-Arq com backup externo, preservação conforme Tabela de Temporalidade (Portaria nº 92/2011) e responsabilidades legais de IES e mantenedoras. descredenciamento ou desaparecimento da IES.
Portaria MEC nº 315/2018	Regula o acervo acadêmico das IES federais, definindo documentos, prazos de guarda, transferências e responsabilidades de mantenedoras e IES.	Estabelece que o acervo acadêmico deve ser organizado e preservado, com digitização de todos os documentos em até 24 meses, incluindo os nato-digitais, controlado por sistema especializado que permita indexação, reprodução segura e manutenção da integridade. O acervo deve utilizar certificação digital ICP-Brasil e observar a transferência em casos de descredenciamento, com responsabilidades legais definidas para dirigentes da IES e representantes da mantenedora, favorecendo o acesso dos estudantes e dos

		órgãos públicos competentes às informações acadêmicas.
Portaria MEC nº 360/2022	Dispõe sobre a conversão do acervo acadêmico das IES para o meio digital.	Determina a produção de documentos acadêmicos exclusivamente em meio digital a partir de agosto de 2022 e estabelece prazos para digitalização do acervo físico (12, 24 e 36 meses). Reforça a necessidade de conversão sistemática, priorização documental e transição para ambientes digitais, impactando diretamente as estratégias de preservação digital.
PDI/UFS 2021–2025	Diretrizes institucionais	Dentre outras informações, recomenda implantação de acervo digital, gestão documental e alocação de recursos humanos adequados aos setores responsáveis (Costa, 2024).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Brasil (2011, 2018, 2020, 2022) e Costa (2024).

A partir da análise do quadro, verifica-se que as normativas estabelecem diretrizes relacionadas à classificação, temporalidade, digitização, segurança da informação e validade jurídica dos documentos digitais, abrangendo aspectos técnicos e legais, como integridade, proteção de dados e responsabilidades institucionais.

Entretanto, no caso da UFS, foram identificadas lacunas relacionadas à ausência de definição formal de metadados, à inexistência de procedimentos estruturados de preservação digital, à limitação dos mecanismos de controle de acesso e à insuficiência de capacitação técnica contínua. Conforme Costa (2024), somam-se a isso a carência de profissionais qualificados e limitações na infraestrutura tecnológica.

Essas lacunas assumem caráter preocupante à luz do que aponta Duranti (1994), para quem instituições que não elaboram instrumentos ou políticas de preservação digital estão sujeitas a perdas documentais contínuas, produzidas na mesma proporção em que os documentos são gerados.

Flores (2021) enfatiza que a PPD requer a criação de uma base de conhecimento sobre as diversas tecnologias envolvidas na preservação digital, o que evidencia que a lacuna de capacitação técnica identificada no DAA não representa apenas uma limitação operacional pontual, mas um obstáculo estrutural à implementação sustentável de qualquer política de preservação digital.

Com o intuito de complementar a análise normativa, foram examinadas experiências de preservação digital em outras Instituições Federais de Ensino Superior, permitindo a identificação de práticas consolidadas no campo. O Quadro 18 apresenta uma síntese comparativa dessas experiências.

Quadro 18 – Comparação das práticas de preservação digital em IES

Instituição	Prática de preservação digital	Lacunas identificadas	Elementos que podem embasar a futura PPD da UFS
Unesp	Repositório Digital Confiável (RDC-Arq), estrutura completa de metadados, política de preservação consolidada.	Observam-se possíveis desafios relacionados à atualização contínua da infraestrutura tecnológica e à manutenção de recursos humanos especializados ao longo do tempo.	Padronização de diversos metadados, com foco na rastreabilidade, no controle de acesso e na estrutura organizacional clara para o acervo digital.
UFSM	Política de preservação digital com migração periódica de formatos.	Nota-se a predominância de estratégias reativas, como a migração, podendo demandar maior planejamento voltado à preservação preventiva e ao monitoramento contínuo dos formatos digitais.	Mecanismos de atualização e conversão de diversos formatos digitais, contribuindo para a legibilidade e a PD.
Unirio	Armazenamento seguro e padronizado, controle de acesso, replicação de arquivos digitais.	À luz das práticas descritas e da literatura, observa-se a possível necessidade de maior formalização de políticas institucionais e diretrizes de preservação digital de longo prazo.	Segurança e redundância dos arquivos, organização sistemática, replicação em ambientes distintos e auditáveis.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Unesp (2021), Ufsm (2019), Unirio (2022) e PDI/UFS (2021–2025).

A observação comparativa evidencia que instituições como Unesp, UFSM e Unirio apresentam práticas estruturadas de preservação digital, incluindo a implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq), definição de metadados padronizados, mecanismos de migração de formatos e estratégias de

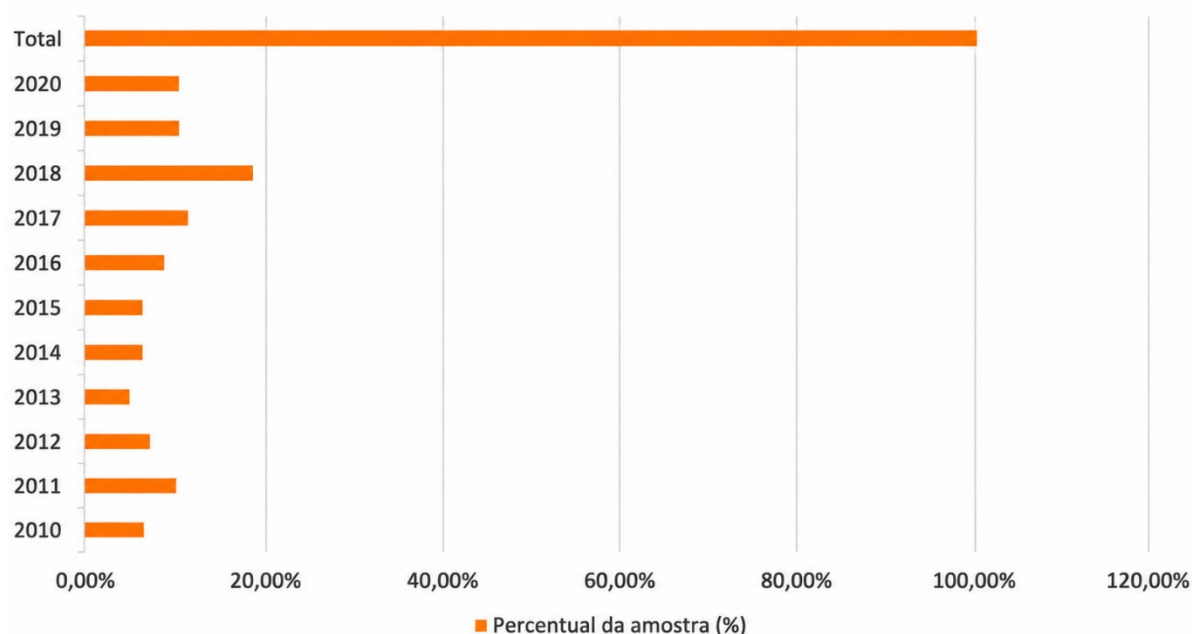
segurança e redundância de dados. Esses elementos configuram referenciais observáveis no campo empírico das instituições analisadas.

4.2.3 Diagnóstico do processo de digitização

A análise dos dados empíricos referentes ao processo de digitização dos dossiês acadêmicos no DAA/UFS evidencia que a organização da produção documental digital ocorre de forma heterogênea ao longo do período investigado (2010–2020), sem um fluxo institucional contínuo e plenamente padronizado, o que evidencia a ausência de planejamento sistemático e de políticas institucionais voltadas à gestão e preservação da informação digital (Grácio; Arellano, 2020).

Conforme apresentado no Gráfico 1, observa-se concentração mais expressiva de dossiês digitizados no ano de 2018 (18,75%), seguido de 2017 (11,25%). Em contrapartida, os anos iniciais do recorte temporal, especialmente entre 2010 e 2013, apresentam menor representatividade, variando entre 5% e 7%, o que evidencia uma distribuição assimétrica ao longo da série histórica analisada.

Gráfico 1 – Distribuição da amostra de dossiês digitizados por ano de matrícula



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Essa configuração indica que a digitização tem sido conduzida como prática administrativa recorrente, dissociada de uma política institucional estruturada de longo

prazo, o que contribui para assimetrias na organização do acervo digital. A fragilidade na padronização das práticas revela a insuficiente institucionalização de diretrizes arquivísticas, cuja formalização constitui condição essencial para a efetividade da gestão arquivística no setor público (Jardim, 2006).

Tal cenário impacta diretamente a uniformidade dos fluxos de tratamento documental e a previsibilidade dos processos de gestão arquivística digital, evidenciando fragilidades na condução sistemática dessas atividades, que deveriam estar orientadas por modelos estruturados de gestão da preservação digital (Souza; Aganette, 2021).

Evidencia-se que a descontinuidade na execução das atividades evidencia a fragilidade de mecanismos institucionais de governança do ciclo de vida dos documentos digitais, especialmente no que se refere à padronização de rotinas de digitização, organização e incorporação ao sistema de acervo. Nessa perspectiva, a preservação digital deve ser compreendida como um processo sistêmico, que envolve planejamento, definição de políticas e controle contínuo ao longo de todo o ciclo de vida documental (Santos; Flores, 2021).

Dessa forma, os resultados apontam a predominância de práticas fragmentadas, cuja consolidação depende da transição para um modelo institucional estruturado, orientado por diretrizes formais e integrado aos princípios da gestão e da preservação digital (Grácio; Arellano, 2020).

4.2.4 Proposição da política arquivística

A proposição da PPD do DAA/UFS fundamenta-se na articulação entre evidências empíricas, normativas arquivísticas e referenciais teóricos da Ciência da Informação e da Arquivologia, configurando-se como um modelo institucional voltado à governança da preservação digital.

Nessa perspectiva, a política é compreendida não apenas como um conjunto de diretrizes operacionais, mas como um instrumento estruturante de gestão da informação digital, em consonância com Santos e Flores (2018a) e Innarelli (2015), que a concebem como um sistema integrado de práticas, políticas e infraestrutura.

A definição adotada para a PPD baseia-se na compreensão de que a preservação digital requer planejamento institucional contínuo, sustentado por critérios técnicos, organizacionais e normativos capazes de contribuir para

autenticidade, integridade, acessibilidade e longevidade dos documentos digitais (Arellano, 2008; Macie, 2024).

Soma-se a essa abordagem a perspectiva de Rondinelli (2002), ao destacar que a confiabilidade documental está diretamente vinculada à manutenção de sua organicidade e ao controle de sua cadeia de custódia ao longo do ciclo de vida informacional.

A estrutura da política é sintetizada no Quadro 19, elaborado a partir da análise das fragilidades institucionais do DAA/UFS, da legislação arquivística brasileira e de experiências consolidadas em instituições federais de ensino superior, como UNESP, UFSM e UNIRIO. Esses elementos permitem identificar um conjunto de eixos orientadores da PPD, os quais organizam as dimensões essenciais da preservação digital no contexto universitário.

Quadro 19 – Elementos projetados para a futura PPD da UFS

Elemento da PPD	Evidência da UFS	Referencial externo	Diretriz proposta
Tipos de documentos	Dossiês acadêmicos digitizados 2010–2020	Unesp, UFSM, Unirio	Devem ser contemplados na PPD todos os dossiês acadêmicos digitizados, considerando seu valor arquivístico e necessidade de preservação de longo prazo.
Estrutura de armazenamento	Sistema interno do DAA/UFS	RDC-Arq, repositórios seguros	Deve-se adotar infraestrutura tecnológica adequada, preferencialmente baseada em repositórios digitais confiáveis (RDC-Arq ou equivalente).
Metadados	Deficiência de definição formal	Metadados descritivos, técnicos, estruturais recomendados	Devem ser implementados padrões de metadados descritivos, técnicos e estruturais para contribuir para a autenticidade, integridade e a recuperação da informação.
Procedimentos de preservação	Ainda não implementados	Padrões internacionais e boas práticas em lfas	Devem ser estabelecidos procedimentos formais de preservação digital, incluindo estratégias de migração e armazenamento seguro.

Acesso e controle	Controle interno parcial	RDC-Arq e políticas de segurança externas	Devem ser definidos mecanismos de controle de acesso e rastreabilidade dos documentos digitais.
Capacitação de pessoal	Treinamento pontual	Programas contínuos de capacitação em Ifes	Deve-se instituir programa contínuo de capacitação técnica em preservação digital.
Monitoramento	Ausência de indicadores sistemáticos	Monitoramento periódico e auditorias externas	Devem ser definidos indicadores e realizadas avaliações periódicas dos repositórios digitais.
Gestão da informação institucional	PDI/UFS (2021–2025)	Diretrizes institucionais de gestão documental	A PPD deve estar integrada às políticas institucionais e alinhada às diretrizes do PDI/UFS.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Unesp (2021), Ufsm (2019), Unirio (2022), Conarq (2010; 2013; 2023) e Brasil (2020).

A leitura analítica do quadro evidencia que a proposição da PPD decorre da inter-relação entre limitações institucionais, requisitos normativos e referenciais técnicos da área, especialmente aqueles discutidos por Grácio (2011) e Souza e Aganette (2021), que destacam a preservação digital como um processo contínuo e sistêmico, dependente da articulação entre infraestrutura, políticas e gestão organizacional.

Dessa configuração derivam os principais eixos orientadores da política, compreendidos como dimensões complementares da governança da preservação digital: padronização da gestão documental, definição de ambientes confiáveis de preservação, normalização de metadados, institucionalização de procedimentos técnicos, governança do acesso à informação, capacitação continuada, monitoramento sistemático e alinhamento às diretrizes institucionais.

Esses eixos refletem abordagens consolidadas na literatura sobre políticas de preservação digital em instituições de ensino superior, especialmente nos estudos de Souza e Aganette (2022), que enfatizam a necessidade de integração entre dimensões técnicas, normativas e organizacionais.

No que se refere à normalização de metadados, observa-se que a ausência de padrões formalizados no contexto institucional compromete a recuperação da informação, a interoperabilidade e a autenticidade documental. Conforme Rondinelli (2002), a descrição arquivística constitui elemento central para favorecer a

organicidade dos documentos, sendo indispensável para a confiabilidade dos sistemas de informação arquivística.

A institucionalização de procedimentos de preservação digital decorre da inexistência de rotinas consolidadas no DAA/UFS, o que amplia riscos relacionados à obsolescência tecnológica, perda de dados e degradação informacional. Nesse contexto, Ferreira (2006) e Macie (2024) destacam que estratégias como migração, preservação em ambientes controlados e manutenção de integridade são fundamentais para a sustentabilidade dos acervos digitais.

Quanto à governança do acesso à informação, a existência de controle apenas parcial evidencia a necessidade de mecanismos formais que assegurem rastreabilidade, segurança e conformidade legal. Tal dimensão reforça o papel das políticas institucionais como instrumentos de regulação do acesso à informação pública, conforme discutido por Jardim (2006) e InterPARES (2007).

Os instrumentos normativos e operacionais da PPD encontram-se detalhados no Apêndice A, onde são apresentados de forma sistematizada os requisitos para sua implementação no âmbito do DAA/UFS. Dessa forma, a PPD assume caráter estruturante, configurando-se como um modelo de governança da informação orientado à institucionalização da preservação digital como função permanente da gestão arquivística universitária.

4.2.5 Triangulação de dados: síntese integradora

A triangulação dos dados permite sistematizar as evidências obtidas a partir dos diferentes eixos de análise, articulando normativas, práticas institucionais e referenciais externos de Instituições Federais de Ensino Superior. Esse procedimento possibilita a organização comparativa dos achados, evidenciando convergências e divergências entre as fontes investigadas.

A classificação dos níveis de impacto (médio, alto e crítico) foi definida com base na magnitude dos riscos associados à integridade, autenticidade, acessibilidade e preservação dos documentos digitais, bem como no grau de comprometimento das funções arquivísticas no contexto institucional analisado, considerando ainda o potencial de prejuízo à validade jurídica e à recuperação da informação.

Para fins analíticos, impactos classificados como críticos referem-se a situações que comprometem diretamente a validade jurídica e a autenticidade dos

documentos; impactos altos relacionam-se a prejuízos significativos na recuperação e na gestão da informação; e impactos médios indicam limitações operacionais que afetam a qualidade dos processos, sem inviabilizar o acesso ou a confiabilidade documental.

A seguir, o Quadro 20 apresenta essa sistematização, relacionando as lacunas identificadas no DAA/UFS às suas respectivas bases normativas, evidências empíricas e práticas adotadas em outras IFES, permitindo uma leitura integrada dos dados coletados.

Quadro 20 – Síntese da triangulação de dados sobre a preservação digital dos dossiês acadêmicos do DAA/UFS

Lacuna identificada	Evidência normativa	Evidência empírica (UFS)	Prática em outras Ifes	Impacto
Ausência de metadados padronizados	Decreto nº 10.278/2020 exige a adoção de metadados obrigatórios.	Dossiês digitizados sem padrão descritivo definido.	Unesp utiliza Dublin Core e e-ARQ Brasil.	Alto – compromete a recuperação e a PD.
Inexistência de RDC-Arq	Portaria MEC nº 613/2022 orienta o armazenamento obrigatório em RDC-Arq.	Arquivos mantidos em servidor local, sem certificação, não sendo utilizado o RDC-Arq.	UFSM implementou um RDC-Arq para preservação.	Crítico – compromete a validade dos documentos digitizados.
Digitização não sistemática	Portaria MEC nº 360/2022 determina digitização trinta e seis meses, para os documentos acadêmicos dos estudantes formados entre 2001 e 2015.	Apenas 25% do acervo de 2010 a 2020 encontra-se tratado e digitizado.	Não se têm dados públicos concretos sobre o percentual de digitização feito nas Ifes.	Alto – risco de perda documental.

Ausência de backup redundante	Decreto nº 10.278/2020 exige cópia de segurança em local distinto.	Backup manual semanal, sem redundância geográfica.	Políticas institucionais de preservação digital em Ifes preveem estratégias de cópias de segurança redundantes.	Crítico – vulnerável a sinistros e falhas técnicas.
Capacitação insuficiente da equipe	PDI/UFS (2021–2025) contempla diretrizes de capacitação institucional, sem detalhamento específico em preservação digital.	Equipe relata conhecimento das normas arquivísticas e técnicas, porém aponta carência de capacitação técnica contínua em PD.	UFSM adota programas periódicos de capacitação técnica para equipes da área.	Médio – compromete a qualidade dos procedimentos.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Unesp (2021), Ufsm (2019) e PDI/UFS (2021–2025).

À luz dessa discussão, a triangulação organiza os achados em uma estrutura comparativa que articula norma, prática institucional e referências externas, permitindo a visualização das relações entre os diferentes níveis de análise sem avançar para interpretações teóricas mais amplas.

4.3 Discussão dos resultados à Luz da Literatura

A análise dos resultados evidencia que as fragilidades identificadas no DAA/UFS extrapolam a dimensão estritamente técnica da preservação digital, revelando lacunas mais amplas relacionadas à sua incorporação como função estratégica no âmbito da gestão institucional. Nesse sentido, os achados indicam um cenário em consolidação, no qual práticas operacionais coexistem com limitações na formalização de diretrizes estruturadas e integradas.

Sob essa perspectiva, a preservação digital pode ser compreendida como um sistema organizacional complexo, cuja efetividade depende da articulação entre infraestrutura tecnológica, competências profissionais e mecanismos de governança. Essa compreensão encontra respaldo na literatura, que enfatiza a interdependência desses elementos como condição para a sustentabilidade dos ambientes digitais de preservação (Macie, 2024). No contexto analisado, entretanto, observa-se que tais

dimensões operam de forma pouco integrada, o que compromete a consolidação de práticas consistentes e de longo prazo.

No que se refere à infraestrutura tecnológica, destaca-se que ambientes confiáveis de preservação digital demandam não apenas recursos adequados, mas, sobretudo, a adoção de critérios técnicos e organizacionais capazes de contribuir para autenticidade, integridade e rastreabilidade dos documentos de forma contínua.

Conforme o InterPARES (2025), a confiabilidade dos repositórios digitais está diretamente associada à implementação de padrões que sustentem o ciclo de vida documental em ambientes digitais. Contudo, os dados empíricos revelam que a infraestrutura existente no DAA/UFS permanece orientada predominantemente a funções operacionais, sem alcançar o nível de formalização necessário para sua caracterização como um ambiente arquivístico de preservação digital.

No campo das competências profissionais, a transição para o ambiente digital implica uma reconfiguração das práticas arquivísticas, exigindo formação especializada e atualização contínua dos profissionais envolvidos. Innarelli (2023) destaca que a gestão de documentos digitais demanda competências que extrapolam os modelos tradicionais, incorporando dimensões técnicas, normativas e tecnológicas.

À luz dos resultados, verifica-se que, embora haja domínio de práticas arquivísticas gerais, a consolidação dessas competências ocorre de forma parcial, o que impacta diretamente a consistência e a qualidade das ações de preservação digital.

No âmbito da governança institucional, evidencia-se a ausência de diretrizes formais capazes de integrar a preservação digital aos processos decisórios e às estratégias organizacionais. Essa lacuna compromete a definição clara de responsabilidades, a padronização de procedimentos e a continuidade das ações, conforme discutido por Jardim (2006) e Souza e Aganette (2021). Tal cenário revela um desalinhamento entre as exigências normativas e as práticas institucionais efetivamente adotadas, evidenciando que a preservação digital ainda não se encontra plenamente institucionalizada no contexto analisado.

Duranti (1994) ressalta que a confiabilidade e a autenticidade dos documentos arquivísticos estão diretamente vinculadas à existência de políticas, sistemas e mecanismos de controle capazes de contribuir para a integridade dos registros ao longo de todo o seu ciclo de vida. À luz desse referencial, o cenário observado no DAA/UFS caracteriza-se por um baixo grau de integração entre os elementos

estruturantes da preservação digital, resultando em práticas fragmentadas e dependentes de iniciativas pontuais, o que amplia os riscos associados à perda de informação e à fragilidade da memória institucional.

Os resultados reforçam que a implementação de uma PPDI não se limita à adoção de soluções tecnológicas isoladas, mas exige uma reconfiguração mais ampla do modelo de gestão da informação. Trata-se de um processo estruturante, orientado à incorporação da preservação digital como função permanente e estratégica no âmbito da gestão arquivística universitária (Nascimento; Rocco; Pinha, 2024).

Nesse contexto, a institucionalização de diretrizes, a integração entre dimensões técnicas e organizacionais e o fortalecimento da governança configuram-se como condições essenciais para a consolidação de práticas sustentáveis de preservação digital.

4.4 Limitações do Estudo

Apesar do rigor metodológico adotado, esta pesquisa apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados e na delimitação do seu alcance analítico. Essas limitações não comprometem a consistência do estudo, mas situam seus achados em um recorte empírico e institucional específico.

A primeira limitação refere-se à amostra analisada, composta por aproximadamente 1.700 dossiês acadêmicos digitizados, correspondendo a cerca de 9,55% do total existente no DAA. Embora essa amostra tenha sido suficiente para viabilizar análises qualitativas e interpretativas do fenômeno investigado, ela não contempla integralmente todas as variações possíveis nos processos de digitização, organização e preservação documental ao longo do período de 2010 a 2020. Dessa forma, admite-se a possibilidade de que especificidades residuais do acervo não tenham sido completamente capturadas.

Outra limitação decorre do recorte institucional da investigação, restrita ao DAA/Prograd da Universidade Federal de Sergipe. Não foram incluídos outros setores da instituição que também desenvolvem atividades relacionadas à produção e guarda de documentos digitais.

Assim, as conclusões e a proposta de PPD devem ser compreendidas como situadas nesse contexto organizacional, não sendo automaticamente generalizáveis para a universidade como um todo, em razão das diferentes estruturas

administrativas, fluxos documentais e níveis de maturidade em gestão e preservação digital entre unidades.

Quanto à estratégia de observação participante, sua utilização permitiu aprofundar a compreensão das práticas institucionais e dos fluxos reais de trabalho no contexto investigado. Entretanto, para mitigar possíveis vieses interpretativos inerentes a esse método, foram adotados procedimentos concretos de validação analítica.

Primeiramente, realizou-se triangulação entre três fontes principais de evidência: (i) registros documentais institucionais do DAA; (ii) normativas oficiais e legislações arquivísticas, com destaque para o Conarq e legislação federal vigente; e (iii) literatura especializada em preservação digital e gestão documental.

Em segundo lugar, os dados obtidos por meio da observação foram sistematicamente confrontados com os documentos institucionais, de modo a verificar coerências e divergências entre prática observada e norma formal. Esse processo permitiu reduzir a influência de percepções individuais do pesquisador e aumentar a consistência interpretativa dos achados.

A análise comparativa com outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), como Unesp, UFSM e Unirio, foi realizada exclusivamente com base em documentos oficiais e normativos públicos disponíveis em meio digital. Esse recorte metodológico contribui para a transparência analítica, mas limita o acesso a informações operacionais internas não publicizadas, o que restringe a profundidade da comparação em aspectos procedimentais mais detalhados.

Enfatiza-se que as limitações apresentadas não invalidam os resultados obtidos, mas reforçam o caráter contextual e situado da pesquisa. Os achados devem ser interpretados como derivados de um recorte empírico específico, condicionado por fatores institucionais, normativos e organizacionais. Dessa forma, a pesquisa contribui para a compreensão da realidade analisada, ao mesmo tempo em que reconhece os limites inerentes ao seu desenho metodológico.

5 PRODUTO

O produto desenvolvido por esta pesquisa consiste na Política de Preservação Digital (PPD) aplicada ao Acervo Arquivístico Acadêmico do DAA/UFS. A política abrange exclusivamente os dossiês acadêmicos digitizados referentes às matrículas realizadas entre 2010 e 2020, tendo como foco a manutenção da identidade, integridade e acessibilidade desses documentos ao longo do tempo.

A proposta foi concebida como uma solução institucional estruturante, destinada a enfrentar diretamente as lacunas identificadas no diagnóstico empírico, especialmente no que se refere à ausência de diretrizes formais de preservação digital, à inexistência de padronização de metadados, à fragilidade dos mecanismos de segurança da informação e à inexistência de um repositório digital confiável.

Diferentemente de instrumentos normativos convencionais, a PPD proposta assume caráter operacional, estratégico e pedagógico, configurando-se como um mecanismo de governança da informação capaz de:

- estruturar fluxos de trabalho arquivísticos digitais;
- contribuir para a manutenção da autenticidade, integridade e acessibilidade dos documentos;
- padronizar procedimentos técnicos;
- definir responsabilidades institucionais;
- promover a sustentabilidade da preservação digital no longo prazo.

A política abrange exclusivamente os dossiês acadêmicos digitizados dos discentes de graduação, referentes ao período de 2010 a 2020, recorte que corresponde à fase de intensificação da digitização no âmbito do DAA/UFS e que evidencia maior vulnerabilidade informacional decorrente da ausência de diretrizes sistematizadas.

A construção da PPD seguiu um processo metodológico sistematizado, dividido em cinco etapas complementares. A primeira etapa consistiu na análise de requisitos normativos, durante um período de dois meses, contemplando documentos legais e regulatórios aplicáveis à preservação digital em instituições públicas, tais como a Portaria AN nº 92/2011, o Decreto nº 10.278/2020, a Resolução Conarq nº 51/2023, a

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), as Portarias MEC nº 613/2022 e nº 315/2018, bem como o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFS (2021–2025).

A segunda etapa, desenvolvida ao longo de um mês, consistiu em um *benchmarking* com outras Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), por meio da análise documental das políticas institucionais da Unesp (2018), da UFSM (2020) e da Unirio (2019), cujas diretrizes e experiências contribuíram para fundamentar e orientar a estruturação da política proposta.

A terceira etapa correspondeu ao diagnóstico institucional da UFS, conduzido ao longo de três meses por meio de observação institucional, análise documental e levantamento dos fluxos de trabalho do DAA. Esse diagnóstico revelou diversas lacunas, entre elas: a inexistência de um RDC-Arq, a inconsistência e ausência de padronização dos metadados, a inexistência de procedimentos unificados de controle de versões, a realização de backups manuais sem validação automática de integridade e a disparidade de capacitação técnica entre os servidores envolvidos no processo.

Na quarta etapa, desenvolvida ao longo de dois meses, ocorreu a construção participativa da PPD. A elaboração contou com oficinas, momentos de feedback e processos de validação técnica junto à equipe do DAA, contribuindo para a maior aderência ao contexto institucional e reforçando o potencial de aplicabilidade prática do documento.

Durante esse processo, considerou-se o equilíbrio entre o rigor técnico exigido pela preservação digital, as limitações operacionais e tecnológicas do setor e a necessidade de conciliar o princípio do amplo acesso à informação com a proteção de dados pessoais e sensíveis, conforme preconiza a LGPD, optando-se por soluções progressivas, sem comprometimento dos requisitos mínimos de PD.

Por fim, a quinta etapa concentrou-se na validação e no refinamento da política, realizada ao longo de um mês. A validação da PPD ocorreu por meio de sua aplicação em caráter piloto a uma amostra de 100 dossiês acadêmicos digitizados, o que possibilitou testar sua viabilidade técnica, a adequação às rotinas institucionais, simular os fluxos operacionais e verificar a conformidade com as diretrizes normativas, permitindo, ainda, a identificação de eventuais inconsistências e o ajuste final do documento antes da proposição formal para a adoção institucional.

A estrutura da PPD foi organizada em nove capítulos, delineados de modo a

subsidiar a preservação digital sistêmica dos dossiês acadêmicos dos discentes do DAA/UFS, com ênfase em favorecer o acesso contínuo, manter a credibilidade documental e padronizar os procedimentos arquivísticos aplicados aos documentos digitizados.

Nesse sentido, o Capítulo 1 apresenta a política e seu contexto institucional, delimitando os objetivos, a abrangência, os conceitos operacionais adotados e o marco temporal da pesquisa (2010–2020), período que evidencia a intensificação do processo de digitização e a necessidade de estratégias específicas de preservação em ambiente digital. Esse capítulo inclui um glossário técnico incorporado diretamente ao texto — e não como anexo — como estratégia para favorecer a compreensão por parte de servidores sem formação arquivística.

O Capítulo 2 estabelece critérios para a identificação, seleção e classificação dos documentos digitizados do dossiê acadêmico, fundamentando-se na Portaria AN nº 92/2011. Uma inovação relevante foi a inclusão da categoria “documentos sensíveis”, que prevê diretrizes de anonimização alinhadas à LGPD, aspecto nem sempre contemplado por políticas similares de outras Ifes.

O Capítulo 3 trata dos metadados de preservação, respondendo diretamente às inconsistências detectadas no diagnóstico institucional. Foram definidos como padrões o Dublin Core e o e-ARQ Brasil para metadados descritivos, o Premis para metadados técnicos e de preservação, e o METS para metadados estruturais. Destaca-se a adoção do conjunto Dublin Core em razão de sua ampla interoperabilidade com repositórios digitais e menor complexidade de implementação em ambientes institucionais.

Nesse cenário, a aplicação prática desses padrões pode ser visualizada por meio de um exemplo simplificado de estrutura em XML, através da figura 6, integrando elementos descritivos (Dublin Core) e de preservação (PREMIS) para um dossiê acadêmico digitizado:

Figura 6 – Estrutura em XML de integração dos elementos descritivos e de preservação

```
xml

<dublin_core>
  <dc:title>Dossiê Acadêmico - João da Silva</dc:title>
  <dc:creator>Universidade Federal de Sergipe</dc:creator>
  <dc:date>2015</dc:date>
  <dc:type>Dossiê Acadêmico</dc:type>
  <dc:identifier>DAA_2015_002345</dc:identifier>
</dublin_core>

<premis>
  <object>
    <objectIdentifier>
      <objectIdentifierType>local</objectIdentifierType>
      <objectIdentifierValue>DAA_2015_002345</objectIdentifierValue>
    </objectIdentifier>
    <objectCharacteristics>
      <fixity>
        <messageDigestAlgorithm>SHA-256</messageDigestAlgorithm>
        <messageDigest>8f14e45fcee...</messageDigest>
      </fixity>
      <formatName>PDF/A</formatName>
    </objectCharacteristics>
  </object>
  <event>
    <eventType>ingestion</eventType>
    <eventDateTime>2024-10-15</eventDateTime>
    <eventDetail>Inserção no RDC-Arq institucional</eventDetail>
  </event>
</premis>
```

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Essa estrutura exemplifica, de forma prática, como os metadados de preservação e de descrição podem ser integrados ao processo de ingestão no RDC-Arq, permitindo não apenas a padronização das informações arquivísticas, mas também a manutenção do vínculo orgânico entre os documentos e a ampliação da interoperabilidade entre sistemas.

Capítulo 4 - aborda os requisitos para a implementação de um RDC-Arq no âmbito do DAA/UFS, delimitando aspectos relacionados à segurança da informação, ao controle de acesso, validação de integridade, replicação geográfica e auditorias digitais periódicas.

Capítulo 5 - apresenta os procedimentos técnicos de preservação digital, incluindo rotinas de migração tecnológica, verificação automática de integridade, controle de versões, uso de *checksums* e documentação sistemática de todas as

ações realizadas sobre os documentos.

Capítulo 6 - estabelece regras de controle de acesso e responsabilização, definindo perfis de usuários — gestores, arquivistas, técnicos e pesquisadores — e equilibrando a transparência administrativa com a proteção de dados pessoais. Suas diretrizes foram diretamente influenciadas pela LGPD, sobretudo no tratamento de informações sensíveis constantes nos dossiês acadêmicos.

Capítulo 7 - dedica-se à capacitação das equipes envolvidas, prevendo ações formativas contínuas relacionadas à digitização qualificada, indexação, uso do RDC-Arq e monitoramento dos indicadores de preservação. Já o Capítulo 8 trata do monitoramento, dos indicadores e da melhoria contínua, estabelecendo mecanismos de avaliação permanentes, tais como auditorias, relatórios técnicos e análise de desempenho.

A PPD foi estruturada a partir de um fluxo operacional contínuo e sistematizado, que abrange, de forma integrada, a identificação e seleção dos dossiês acadêmicos digitizados, a análise de sensibilidade das informações, a atribuição de metadados segundo os padrões Dublin Core, Premis e METS, e a verificação de integridade por meio de *checksums*.

Na sequência, os documentos serão inseridos em um Repositório Digital Confiável Arquivístico (RDC-Arq), com definição de níveis de acesso conforme perfis de usuários, sendo ainda submetidos a estratégias de replicação geográfica e geração de cópias de segurança, a fim de mitigar riscos de perda e contribuir para a continuidade do acesso, processo este que é monitorado permanentemente por meio de auditorias periódicas e mecanismos de avaliação contínua.

A análise de viabilidade da implementação da PPD evidencia a consistência em diferentes dimensões. No âmbito técnico, observa-se a utilização de padrões reconhecidos internacionalmente e tecnologias já consolidadas. No plano operacional, os procedimentos propostos são compatíveis com a rotina do DAA, desde que acompanhados de capacitação adequada.

Em termos institucionais, a política alinha-se ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFS e às diretrizes legais vigentes. No que se refere à viabilidade financeira, os custos foram organizados de forma escalonada, podendo ser classificados como:

- a) baixo custo, relacionado, sobretudo, à capacitação interna e reorganização de fluxos de trabalho;
- b) médio custo, associado à aquisição e manutenção de softwares e melhorias gradativas em infraestrutura;
- c) alto custo, vinculado à implantação ou ampliação de servidores dedicados, soluções de armazenamento seguro e replicação geográfica de dados.

A implementação da Política de Preservação Digital no âmbito do DAA/UFS envolve riscos que precisam ser antecipadamente considerados, tais como: obsolescência tecnológica dos formatos e sistemas utilizados; falhas de infraestrutura (queda de servidores, perda de dados e instabilidade de rede); ausência de capacitação contínua dos servidores responsáveis pelo processo; descontinuidade institucional em decorrência de mudanças administrativas; e riscos relacionados à segurança da informação, incluindo acessos não autorizados.

Como medidas de contingência, propõe-se a adoção de padrões amplamente reconhecidos (como PDF/A, Dublin Core e Premis), a manutenção de cópias de segurança em ambientes distintos (backups geograficamente distribuídos), a documentação formal dos procedimentos técnicos, a capacitação periódica das equipes envolvidas e a incorporação da PPD ao planejamento estratégico institucional, de modo a reduzir impactos e contribuir para a continuidade do processo de preservação digital.

Já o Capítulo 9 apresenta as considerações finais, reforçando o compromisso institucional com a preservação da memória acadêmica e propondo uma implementação gradual, orientada por um cronograma estruturado de médio prazo, assim definido:

- **Ano 1:** implantação piloto do RDC-Arq, treinamento inicial dos servidores e aplicação da PPD a uma amostra ampliada de dossiês;
- **Ano 2:** expansão da política para todo o acervo digitizado do período de 2010 a 2020, consolidação dos procedimentos e fortalecimento da infraestrutura tecnológica;
- **Ano 3:** auditoria completa do sistema, revisão e atualização da política, bem como a ampliação para outras séries documentais produzidas pela UFS.

A contribuição da PPD ultrapassa a função técnica ao fortalecer a governança universitária, ampliar o acesso seguro à informação e proteger o patrimônio documental da UFS. A implementação contribui para a maior aderência ao contexto institucional e reforça o potencial de aplicabilidade prática do documento.

que os documentos digitizados permaneçam íntegros, auditáveis e acessíveis, apoiando não apenas atividades administrativas, mas também pesquisas acadêmicas e futuras demandas institucionais. Outro ponto é reconhecer, entretanto, que sua efetiva implementação dependerá de investimentos em infraestrutura tecnológica, da alocação de recursos humanos especializados e da continuidade dos programas de capacitação dos servidores.

Desse jeito, alinhada às normas nacionais e internacionais, essa política representa um avanço significativo para a instituição e responde, de forma concreta, à necessidade de tratamento arquivístico adequado do acervo digitizado do DAA/UFS, contribuindo para posicionar a Universidade Federal de Sergipe em conformidade com as melhores práticas de preservação documental no cenário brasileiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como objetivo central propor uma Política de Preservação Digital (PPD) aplicada aos dossiês acadêmicos de graduação sob responsabilidade do Departamento de Administração Acadêmica (DAA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), considerando o recorte temporal de 2010 a 2020.

A proposta decorre de um diagnóstico institucional que evidenciou a inexistência de uma política formal e integrada de preservação digital. Trata-se de uma lacuna relevante, com impactos diretos sobre a autenticidade, a integridade, a rastreabilidade e a acessibilidade de longo prazo dos documentos acadêmicos digitizados.

A partir da questão norteadora da pesquisa — em que medida a ausência de uma PPD compromete a gestão e a preservação dos dossiês acadêmicos digitais — foi possível demonstrar que a inexistência de diretrizes institucionais estruturadas gera fragilidades na cadeia de custódia digital, na padronização de metadados e na organização dos fluxos documentais.

Soma-se a isso a dependência de soluções fragmentadas de armazenamento. Também se observa a falta de mecanismos sistemáticos de auditoria, controle de versões e estratégias consistentes de redundância informacional. Em conjunto, esses fatores ampliam os riscos de perda documental e enfraquecem a confiabilidade institucional dos registros acadêmicos.

No que se refere ao universo empírico, a pesquisa considerou um conjunto de 17.795 dossiês acadêmicos digitizados. Desse total, foi extraída uma amostra analítica de 1.700 dossiês, utilizada como base para análise qualitativa do comportamento documental ao longo do período investigado. Trata-se de uma amostra interpretativa, voltada à compreensão das práticas institucionais.

De forma complementar, foi realizada uma validação piloto com 100 dossiês. Essa etapa teve caráter experimental e teve como objetivo testar a aplicabilidade dos critérios de análise, a consistência dos parâmetros de preservação e a viabilidade operacional da estrutura proposta para a PPD.

Os resultados da validação indicaram que, apesar das variações na qualidade dos metadados e da heterogeneidade dos padrões de digitização, os critérios definidos na PPD são aplicáveis ao contexto institucional do DAA/UFS. Observou-se

compatibilidade entre os elementos estruturantes propostos e o acervo analisado, especialmente no que se refere à organização descritiva, à padronização mínima de metadados e à rastreabilidade documental. Isso reforça a viabilidade operacional da proposta, sobretudo em uma perspectiva de implementação gradual. A validação piloto não se limitou a uma etapa preliminar. Ela também forneceu evidências empíricas iniciais da aderência do modelo ao ambiente institucional real.

Em relação aos objetivos específicos, o primeiro foi atingido ao evidenciar que, embora existam normativas relevantes — como a Portaria AN nº 92/2011, a LGPD e o Decreto nº 10.278/2020 — sua aplicação no contexto do DAA/UFS ocorre de forma fragmentada. Não há integração normativa nem consolidação institucional de uma política de preservação digital.

A análise comparativa com instituições como UNESP, UFSM e UNIRIO reforça esse cenário. Nessas instituições, a maturidade em preservação digital está associada à existência de repositórios arquivísticos confiáveis, políticas formalizadas e padronização sistêmica de metadados.

O segundo objetivo específico evidenciou inconsistências no processo de digitização e organização dos dossiês acadêmicos. Foram identificadas ausências de padronização descritiva, variações na qualidade dos arquivos digitais e inexistência de critérios uniformes de armazenamento e indexação.

A partir desses achados, foram sistematizados elementos estruturantes da PPD. Entre eles, destacam-se a adoção de RDC-Arq, padrões de metadados arquivísticos, estratégias combinadas de preservação ativa e passiva, políticas de acesso alinhadas à LGPD e mecanismos contínuos de monitoramento e auditoria.

O terceiro objetivo foi plenamente alcançado com a proposição de uma PPD estruturada em dimensões normativas, técnicas e organizacionais. A proposta fundamenta-se no modelo OAIS (ISO 14721:2025) e está alinhada às diretrizes da Resolução Conarq nº 51/2023. Trata-se de um modelo integrado de governança da informação, que abrange o ciclo de vida documental, a infraestrutura tecnológica, o controle de acesso, a capacitação contínua e a sustentabilidade institucional.

Do ponto de vista da contribuição científica, esta pesquisa avança ao propor um modelo de PPD aplicado e empiricamente validado em contexto institucional real. A contribuição reside na articulação de três dimensões que, frequentemente, aparecem de forma dissociada na literatura: diagnóstico empírico, validação piloto e

modelagem normativa. Essa integração amplia o alcance analítico da proposta e reforça sua relevância no campo da Arquivologia e da Ciência da Informação.

Nesse sentido, a pesquisa evidencia que a preservação digital pode ser compreendida como uma função institucional contínua. Não se trata de uma ação pontual, mas de um processo integrado à governança da informação em instituições públicas de ensino superior.

Os resultados também indicam que a ausência de uma política formal de preservação digital não se restringe a uma limitação operacional. Trata-se de uma fragilidade estrutural de governança informacional, com impactos diretos sobre a memória institucional e a segurança jurídica dos registros acadêmicos. Por isso, a PPD proposta não se apresenta apenas como solução técnica, mas como instrumento de institucionalização da preservação digital como função permanente da gestão arquivística universitária.

Como limitações do estudo, destaca-se o recorte temporal restrito aos dossiês de graduação entre 2010 e 2020. Também não foram incluídos documentos nato-digitais nem outros níveis acadêmicos, como a pós-graduação. Além disso, a proposta ainda não foi implementada em ambiente produtivo, o que delimita o alcance dos resultados. Essas limitações não invalidam a pesquisa, mas situam seu escopo. Elas também indicam a necessidade de investigações futuras voltadas à validação operacional e à ampliação institucional da política.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a expansão da PPD para outros setores da UFS, a inclusão de documentos nato-digitais no escopo de análise, a implementação prática de um RDC-Arq institucional com avaliação de desempenho e o desenvolvimento de estudos longitudinais sobre a efetividade da política de forma contínua, especialmente quanto à autenticidade, integridade e acessibilidade dos documentos.

Conclui-se que a proposta desenvolvida contribui de maneira consistente para o fortalecimento da preservação digital no âmbito das instituições públicas de ensino superior. A pesquisa integra diagnóstico empírico, base normativa e modelagem institucional aplicada. Mais do que isso, estrutura uma proposta de governança informacional orientada à preservação digital como função estratégica e permanente da gestão arquivística universitária.

REFERÊNCIAS

- ARELLANO, M. Á. M. **Critérios para a preservação digital da informação científica**. 2008. 356 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/11884842.pdf> Acesso em: 1 out. 2024.
- ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. p. 232. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/dicionrio_de_terminologia_arquivistica.pdf. Acesso em: 1 out. 2024.
- ARQUIVO NACIONAL. Portaria nº 92, de 23 de setembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de preservação de documentos arquivísticos digitais no âmbito das instituições federais. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, n. 184, p. 19, 26 set. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-92-de-23-de-setembro-de-2011> Acesso em: 1 out. 2024.
- BARAHONA CHAVARRÍA, J. M.; MORA CERDAS, J. L. Estudios de caso para la implementación del Modelo de Preservación Digital Sistémica del Archivo Digital de la Universidad de Costa Rica. **Revista del Archivo Nacional**, Peru, n. 88, 2024. Disponível em: <https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/632>. Acesso em: 13 set. 2025.
- BELLOTTTO, H. L. **Arquivos permanentes**: tratamento documental. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BOERES, S. A. A. **Competências necessárias para equipes de profissionais de preservação digital**. 2017. 293 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/handle/10482/24354?locale=fr>. Acesso em: 01 out. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 4.073, de 3 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4073.htm. Acesso em: 1 out. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no Sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm. Acesso em: 22 ago. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020. Regulamenta o disposto no inciso X, do caput do art. 3º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e no art. 2º - A da Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, para estabelecer a técnica e os

requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2020a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10278.htm. Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm. Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso à informação. **Diário Oficial da União**, seção 1, Poder Executivo, Brasília, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 20 mai. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 10 jul. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12682.htm. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020. Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos e licenças de softwares públicos. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2020b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14063.htm. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, seção 1, Poder Executivo, Brasília, 2018b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018. Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF: MEC, 2018a. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2419/portaria-mec-n-315>. Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.261, de 29 de maio de 2013. Determina o uso obrigatório do Código de Classificação e da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo para as IFES. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-1-261-de-23-de-dezembro-de-2013>. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 613, de 18 de agosto de 2022. Regulamenta o art. 4º da Portaria MEC no 360, de 18 de maio de 2022. **Diário**

Oficial da União, seção 1, ed. 158, Poder Executivo, Brasília, 2025. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/4045/portaria-mec-n-613>. Acesso em: 20 maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Carta para a preservação do patrimônio arquivístico digital**. Brasília: Conarq, 2005a. Disponível em: http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes/carta_patrimonio_digital.pdf. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). **Orientação Técnica nº 3: Cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD**. Brasília: Conarq, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/Orientacao_tecnica_3.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005b. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br>. Acesso em: 22 ago. 2024

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos: versão 2**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/EARQV203MAI2022.pdf>. Acesso em: 11 maio 2026.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 51, de 25 de agosto de 2023. Dispõe sobre as Diretrizes para a Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – Versão 2. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 91, Brasília, DF, p. 89, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-conarq-no-51-de-25-de-agosto-de-2023>. Acesso em: 10 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 31, de 28 de abril de 2010. Dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes. **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 82, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-31-de-28-de-abril-de-2010>. Acesso em: 10 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Resolução nº 38, de 9 de julho de 2013 Dispõe sobre a adoção das "Diretrizes do Produtor - A Elaboração e a Manutenção de Materiais Digitais: Diretrizes Para Indivíduos" e "Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos digitais: Diretrizes para Organizações". **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 132, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-38-de-9-de-julho-de-2013>. Acesso em: 10 abr. 2025.

COSTA, L. M. **Preservação da memória à luz da sustentabilidade digital**: estudo de caso na Universidade Federal de Sergipe. 2024. 158 f. Dissertação (Mestrado

Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/19943>. Acesso em: 10 abr. 2025.

DURANTI, L. Registros documentais contemporâneos como prova de ação. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p. 49–64, 1994. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/reh/article/view/1976>. Acesso em: 22 ago. 2024

FARIAS, R. A. N.; REZENDE, A.; LIMA, I. F. Diagnóstico de preservação digital dos repositórios institucionais das universidades públicas nacionais: metadados de preservação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, p. 126568, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/126568>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital**: conceitos, estratégias e actuais consensos. Guimarães: Universidade do Minho, 2006. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

FONSECA, M. O. **Arquivologia e ciência da informação**. Rio de Janeiro: ed. FGV, 2005.

FLORES, D. **La cadena de custodia de archivos en la preservación digital sistémica**. Universidad de Costa Rica, 28 abr. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352380667_CCDA_PDS_La_Cadena_de_Custodia_de_Archivos_en_la_Preservacion_Digital_Sistemica. Acesso em: 13 set. 2025.

DIGITALIZAÇÃO ou Digitização, ou, Transformação Digital?. Gravado por Daniel Flores. [Maceió: s.n.]. 15 ago. 2024. 1 vídeo (7:08min). Publicado pelo canal Daniel Flores. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YcstvPb-dQo>. Acesso em: 15 set. 2025.

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**, Londrina, v. 25, n. 2, 2020. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/142084>. Acesso em: 22 ago. 2024.

GAVA, T. B. S.; FLORES, D. Políticas de preservação digital: o caso do brasil em relação à colômbia e austrália. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117999>. Acesso em: 22 ago. 2024.

GAVA, T. B. S.; XAVIER, R. A.; MORAES, M. F.; FLORES, D. Proposta de implantação de rdc-arq no governo do estado do espírito santo. **Ágora: Arquivologia em debate**, Santa Catarina, v. 34, n. 68, 2024. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/1235>. Acesso em: 22 jul. 2025.

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

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação**: um modelo processual para as instituições de ensino superior. 2011. 223 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2011. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/gracio_jca_do_mar.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

GRÁCIO, J. C. A.; ARELLANO, M. A. M. A gestão da preservação digital de dados de pesquisa: proposta de um modelo processual. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, Campinas, v. 1, n. 2000, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/158957>. Acesso em: 22 jul. 2025.

GRÁCIO, J. C. A.; TROITIÑO, S.; MADIO, T. C. C.; BREGA, J. R. F.; MORAES, M. B. Modelo para elaboração de políticas de preservação digital de documentos de arquivo por instituições de ensino superior: o caso da Unesp. **Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Brasília, v. 14, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i3.2111>. Acesso em: 22 ago. 2024.

HIGASHI, A. K.; MAZUCO, F. C.; SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. Ambientes digitais confiáveis para preservação holística de documentos arquivísticos. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 4, 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/39545>. Acesso em: 22 ago. 2024.

INNARELLI, H. C. **Cryptex da preservação digital**. 1. ed. Curitiba: Editora Appris, 2023. p. 274.

INNARELLI, H. C. **Gestão da preservação de documentos arquivísticos digitais**: proposta de um modelo conceitual. 2015. 348 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-27052015-101628/pt-br.php>. Acesso em: 20 abr. 2025.

INNARELLI, H. C. Preservação digital e seus dez mandamentos. In: SANTOS, Vanderlei Batista (Org.). **Arquivística**: temas contemporâneos, classificação, preservação digital, gestão do conhecimento. Distrito Federal: SENAC, 2007. p. 21-75.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14721:2003**: Space data and information transfer systems - Open archival information system - Reference model. Geneva: ISO, 2003. Disponível em: https://www.iso.org/standard/24683.html?utm_source. Acesso em: 19 ago. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14721:2025**: Space data and information transfer systems - Open archival information system (OAIS) — Reference model. 3. ed. Geneva: ISO, 2025. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/87471.html>. Acesso em: 30 abr. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16363:2012**:

Space data and information transfer systems - Audit and certification of trustworthy digital repositories. Geneva: ISO, 2012. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/56510.html>. Acesso em: 30 abr. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16919:2014**: Space data and information transfer systems - Requirements for bodies providing audit and certification of candidate trustworthy digital repositories. Geneva: ISO, 2014. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/57950.html>. Acesso em: 30 abr. 2025.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS. **The InterPARES 2 Project: terminology database**. Vancouver: University of British Columbia, 2025. Disponível em: https://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db. Acesso em: 30 abr. 2025.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS. **InterPARES 2 Project**: Diretrizes para Organizações. Vancouver: University of British Columbia, 2007. Disponível em: https://www.interpares.org/ip2/ip2_documents/pg. Acesso em: 30 abr. 2025.

JARDIM, J. M. Políticas Públicas Arquivísticas: princípios, atores e processos. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2006. Disponível em: <https://bdan.an.gov.br/items/6bb3da2e-a54b-4e9f-98e1-5af13f23b742>. Acesso em: 6 nov. 2024.

JOGUIN, B. Passive Digital Preservation Now & Later. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL PRESERVATION, 16., 2019, Amsterdam. **Proceedings** [...]. Amsterdam: iPRES, 2019. Disponível em: https://ipres-conference.org/ipres2019/static/pdf/iPres2019_paper_55.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LUZ, C. S.; MARINGELI, I. C. A. S. Política de preservação digital: caso Pinacoteca de São Paulo. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 189-200, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22566>. Acesso em: 19 mar. 2025.

MACERON FILHO, O. A análise SWOT e sua relevância para o planejamento estratégico. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO, 3., 2014, Taubaté. **Anais** [...]. Taubaté: UNITAU, 2014. Disponível em: https://unitau.br/files/arquivos/category_154/MCH0396_1427385441.pdf. Acesso em: 1 out. 2024.

MACIE, G. C. Preservação digital sistêmica como modelo para a administração pública moçambicana no contexto do sistema nacional de gestão documental (e-sngd). **Revista do Arquivo**, São Paulo, v. 8, n. 16, 2024. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/v/318386>. Acesso em: 1 out. 2024.

MEIRELLES, R. F.; CUNHA, F. J. A. P. Autenticidade e preservação de registros eletrônicos em saúde: proposta de modelagem da cadeia de custódia das informações orgânicas do sistema único de saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2117>. Acesso em: 1 out. 2024.

NASCIMENTO, T. R.; ROCCO, B. C. B.; PINHA, M. L. Recomendações para a implementação de uma política de preservação digital na universidade federal do Amazonas. **Informação Arquivística**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www.aaerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/view/178>. Acesso em: 1 out. 2024.

PENDERGRASS, K. L.; SAMPSON, W.; WALSH, T.; ALAGNA, L. Towards environmentally sustainable digital preservation. **The American Archivist**, Milwaukee, v. 82, n. 1, 2019. p.165-206. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/48659833?searchText=DIGITAL%20PRESERVATION&searchUri=%2Faction%2FdoBasicSearch%3FQuery%3DDIGITAL%2BPRESERVATION&ab_segments=0%2Fbasic_search_gsv2%2Fcontrol&refreqid=fastly-default%3A4b0934d2461cca6b95f60455d53f9546. Acesso em: 1 out. 2024.

PINHA, M. L.; CARVALHO, K. D. Acervo acadêmico do Instituto Federal do Amazonas (IFAM): recomendações para a sua digitalização. **Revista P2P e Inovação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/issue/view/354>. Acesso em: 1 out. 2024.

PINTO, L. F. G. **Planejamento estratégico**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

PRADEBON, D. R. S. **Política de preservação digital**: subsídios a partir da análise diplomática do histórico escolar da UFSM. 2016. 280 f. Dissertação (Mestrado profissional em Patrimônio Cultural, Área de Concentração em História e Patrimônio Cultural) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/11065?locale-attribute=pt_BR. Acesso em: 22 ago. 2024.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

ROZA, R. H. Ciência da informação, tecnologia e sociedade. **BIBLOS** - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande, v. 32, n. 2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/7546>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Preservação de documentos arquivísticos digitais autênticos: reflexões e perspectivas. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 241–253,

2015. Disponível em:

<https://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/603>.

Acesso em: 22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. A Obsolescência do Conhecimento em Preservação Digital. **Ciência da Informação Em Revista**, Maceió, v. 5, n. 1, p. 41–58, 2018a.

Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/3337> Acesso em:

22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Preservação de documentos arquivísticos digitais: reflexões sobre o uso de fontes abertas em nossos acervos. **Pesquisa em**

bibliotecas: ciência arquivística, biblioteconomia e informação, João Pessoa, v. 32, n. 74, p. 35-53, 2018b. Disponível em:

<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.74.57905>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Preservação sistêmica para repositórios arquivísticos. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, 2020. Disponível em:

<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2089>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Open archival information system: análise do modelo funcional no contexto da arquivística. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, Campinas, v. 2, 2021. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br//download/165877>.

Acesso em: 22 ago. 2024.

SANTOS, H. M.; HEDLUND, D. C. Cenários de uso do RDC-Arq integrado ao SIGAD. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, Campinas, v. 7, 2026.

Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br//download/389861>. Acesso em: 3 maio 2026.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br//download/37415>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Curadoria Digital: um novo patamar para a preservação de dados digitais de pesquisa. **Informação & Sociedade: Est.**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 179-191, 2012. Disponível em:

<https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Curadoria%20digital%20Luis%20Fernando%20Sayao.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos Modernos**: princípios e técnicas. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

SCHUCH, C. D. O. S.; SAAD, D. S.; FLORES, D. Preservação digital na gestão de processos administrativos de uma instituição de ensino superior: o caso dos peapds da progep da ufsm. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, 2019. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/113756>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho científico**. 24 ed., revista e atualizada. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, W.; FLORES, D. Política arquivística de preservação digital: um estudo sobre sua aplicabilidade em instituições públicas federais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22575>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SOUZA, L. G. S.; AGANETTE, E. C. Políticas de preservação de documentos arquivísticos digitais: relatos de experiências de instituições de ensino superior brasileiras na constituição do documento. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/111677>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SOUZA, L. G. S.; AGANETTE, E. C. A. Plano de preservação de documentos digitais: análise de sua estrutura e proposta de um procedimento operacional para instituições de ensino superior brasileiras. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 17, 2021. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1556>. Acesso em: 22 ago. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Política de Gestão de Documentos Digitais e Preservação Digital**. São Paulo: SIARQ, 2021. Disponível em: <https://www2.unesp.br/Modulos/Noticias/36633/politica-de-preservacao-digital-para-documentos-de-arquivo-da-unesp-v-1.0-2.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Política de preservação e acesso aos documentos arquivísticos digitais da UFSM**. Santa Maria: UFSM, 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/resolucao-n-012-2019>. Acesso em: 22 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021-2025**. São Cristóvão: UFS, 2021. Disponível em: https://pdi.ufs.br/uploads/page_attach/path/13917/PDI_compressed.pdf. Acesso em: 1 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Pró-Reitoria de Graduação. **Mapa do site da PROGRAD**. 2024. Disponível em: <https://prograd.ufs.br/pagina/26328-mapa-do-site-da-prograd>. Acesso em: 1 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Política de Preservação para Documentos Arquivísticos Digitais**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2022. Disponível em: https://www.unirio.br/arquivocentral/arquivos/Politica_de_preservacao_para_documentos_arquivisticos_digitais_UNIRIO.pdf. Acesso em: 22 maio 2025.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016.

**APÊNCIDE A – POLÍTICA ARQUIVÍSTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL
APLICADA AOS DOSSIÊS ACADÊMICOS DO DAA/UFS**

POLÍTICA ARQUIVISTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

Aplicada aos dossiês acadêmicos do DAA/UFS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

S729p	Souza, Carlos Lázaro Meireles Teixeira de. Política arquivística de preservação digital aplicada aos dossiês académicos da Universidade Federal de Sergipe [recurso eletrónico] / Carlos Lázaro Meireles Teixeira de Souza. - São Cristóvão, 2026. 36 f. : il. ; color. Orientadora: Profa. Dra. Alessandra dos Santos Araújo. Produto (Mestrado Profissional em Ciência da Informação) Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2026. 1. Preservação Digital. 2. Política Arquivística. 3. Dossiês Acadêmicos. 4. Repositório Digital Confiável. 5. Departamento de Administração Acadêmica - Universidade Federal de Sergipe. I. Araújo, Alessandra dos Santos, orient. II. Título. CDU 930.25 CDD 025.84
-------	---

Ficha elaborada pela bibliotecária Maria Edvânia da Silva Pereira
 CRB - 5/2098

GOVERNO FEDERAL

Presidente

Luiz Inácio Lula da Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Reitor

André Maurício Conceição de Souza

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO DE PESQUISA

Pró-Reitor

Eduesley Santana Santos

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO**

Coordenador

Pablo Boaventura Sales Paixão

PRODUÇÃO DE TEXTO

Carlos Lázaro Meirelles Teixeira de Souza

COORDENAÇÃO GRÁFICA E EDITORAÇÃO

Carlos Lázaro Meirelles Teixeira de Souza

PROFESSOR ORIENTADOR

Alessandra dos Santos Araújo

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO	5
1.1	Glossário	8
1.2	Justificativa	11
2	IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS A SEREM PRESERVADOS	13
2.1	Tipologia Documental	14
2.2	Classificação Documental	15
2.3	Importância da Classificação para a Preservação Digital	15
3	METADADOS PARA A PRESERVAÇÃO DIGITAL ACADÊMICA	16
3.1	Metadados descritivos	17
3.2	Metadados Estruturais	18
3.3	Metadados Técnicos	18
3.4	Metadados Administrativos	19
3.5	Aplicação prática dos metadados	20
3.6	Quadro de requisitos funcionais para a preservação digital dos dossiês acadêmicos	20
4	DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO RDC-ARQ	22
4.1	Fundamentos do RDC-Arq	22
4.2	Infraestrutura Técnica	22
4.3	Procedimentos de Ingestão e cadastro	23
4.4	Capacitação e Governança	23

5	PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE PRESERVAÇÃO	24
5.1	Migração de Formatos	24
5.2	Replicação e Backup	24
5.3	Documentação e Registro das Ações de Preservação	25
5.4	Atualização Tecnológica e Monitoramento	25
6	POLÍTICA DE ACESSO E CONTROLE	26
6.1	Princípios Gerais	26
6.2	Níveis de Acesso	26
6.3	Controle de Acesso e Autenticação	26
6.4	Compartilhamento e Divulgação	27
6.5	Segurança Física e Lógica	27
6.6	Revisão e Atualização da Política	27
7	CAPACITAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIDORES E COLABORADORES	28
7.1	Objetivos da Capacitação	28
7.2	Conteúdos Programáticos	28
7.3	Metodologia	29
7.4	Monitoramento e Avaliação	29
7.5	Incentivos e Reconhecimento	29
8	MECANISMOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA PROPOSTA	30
8.1	Objetivos do Monitoramento e Avaliação	30
8.2	Indicadores de Desempenho	30
8.3	Ferramentas e Métodos	31
8.4	Procedimentos para Ajustes e Atualizações	31
8.5	Responsabilidades	31
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	35



1 APRESENTAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar a Política Arquivística de Preservação Digital (PPD), que foi elaborada, especificamente, para os dossiês digitalizados dos estudantes de graduação da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Vale destacar a importância da guarda e gerenciamento desses registros acadêmicos pelo Departamento de Administração Acadêmica (DAA), que está vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD).

É relevante reforçar que essa política não só contribui para a gestão e manutenção digital, como também desempenha uma função estratégica na Preservação Digital (PD) da memória acadêmica, garantindo que as informações arquivísticas permaneçam autênticas, sem nenhum tipo de alteração **indevida** ao longo do tempo.

Já o recorte temporal dessa PPD abrange os anos de 2010 a 2020 dos representantes digitais dos discentes, período marcado pelo uso crescente de tecnologias da informação, quando a UFS passou a substituir gradualmente documentos físicos por versões digitalizadas.

Os dossiês englobam os dados fundamentais da trajetória dos discentes na instituição, como a ficha cadastral, a cópia de RG, CPF, título de eleitor, certidão de nascimento e, por último, o histórico escolar. Esses registros, além de comprovar as atividades-fim, sustentam processos administrativos e legais, sendo essenciais para garantir a integridade da memória institucional.

Evidencia-se, como fundamental, a implementação da PPD, que está alinhada com os estudos nacionais e internacionais, voltados à gestão documental e à manutenção digital dos registros. Foram destacadas também diversas normas legais vigentes e identificadas as boas práticas de PD que o DAA/UFS já utiliza.

Nessa perspectiva, verificam-se os dispositivos legais mais relevantes:

- ▶ Lei nº 8.159/1991, que estabelece a Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados;
- ▶ Lei nº 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação;
- ▶ Lei nº 13.709/2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- ▶ Portaria AN nº 92/2011, que aprova o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo relativos às Atividades-Fim das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES);
- ▶ Resolução CONARQ nº 51/2023, que orienta a criação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq).

Pode ser observado também que, embora esses dispositivos legais apresentem um contexto normativo consistente, foi necessária a realização de determinados ajustes práticos. Nota-se que isso foi essencial para a garantia da adaptação da PPD à realidade do DAA.

Outra questão relevante é que as referências internacionais foram imprescindíveis na elaboração dessa política. Um bom exemplo disso é o modelo de referência OAI (14721). Ele serve de parâmetro mundial para a preservação digital a longo prazo, enquanto a Norma ISO 16.363 define critérios de auditoria e certificação de RDC-Arqs.

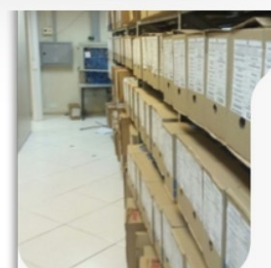
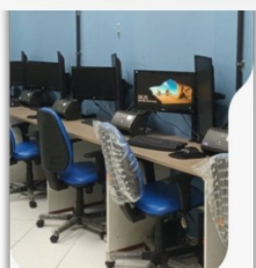
As recomendações do Projeto InterPARES também foram incorporadas, garantindo que a autenticidade dos documentos digitais seja preservada. Observa-se ainda que experiências de instituições como Unesp, Ufsm, Unirio, Arquivo Nacional (AN) e do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq) serviram de base comparativa, permitindo que a PPD da UFS siga padrões sólidos e reconhecidos.

No contexto interno da UFS, é perceptível que, embora o uso de documentos digitais esteja consolidado, ainda não existia uma política formal dedicada à preservação dos dossiês acadêmicos. Essa lacuna aumentava o risco de perda de informações, obsolescência tecnológica e comprometimento da integridade documental.

Cabe destacar que a PPD surge como um instrumento normativo e estratégico, capaz de orientar a gestão documental, assegurar a preservação contínua do acervo e apoiar a tomada de decisões institucionais. Ao definir responsabilidades claras, a política fortalece a cultura de governança digital, promovendo segurança, confiabilidade e sustentabilidade.

A PPD foi estruturada em nove capítulos, contemplando desde a apresentação e contextualização até as considerações finais. Enfatiza-se que cada capítulo aborda diversos elementos fundamentais para a PD, como definições de metadados, implementação de RDC-Arq, estratégias de migração e replicação, políticas de acesso, capacitação da equipe e monitoramento contínuo. Essa estrutura permite ajustes futuros, garantindo que a política evolua à medida que surgem novas demandas e tecnologias, mantendo a relevância do documento para a gestão acadêmica.

Dessa forma, mais do que um simples documento técnico, a PPD funciona como um guia estratégico e operacional, consolidando a função do DAA/UFS como referência em preservação digital acadêmica, autenticidade documental e governança institucional, assegurando que os registros da vida estudantil permaneçam acessíveis, confiáveis e duradouros por décadas, fortalecendo, assim, a memória institucional e a transparência administrativa.



1.1 Glossário

Acervo

Conjunto de documentos produzidos ou acumulados por uma entidade produtora, ou mantidos sob sua custódia.

Acesso

direito, chance ou maneiras de localizar, recuperar e utilizar uma informação e/ou registro.

Autenticidade

credibilidade de um documento enquanto documento, isto é, a qualidade de um documento ser o que diz ser e estar livre de adulteração ou qualquer outro tipo de corrupção.

Archivematica

ferramenta tecnológica de código aberto baseada na web e em padrões que permite a qualquer instituição preservar o acesso de longo prazo ao conteúdo digital.

AtoM

significa Access to Memory, baseada no open source, baseada na web para descrições arquivísticas, seguindo padrões e acessos em vários idiomas.

Classificação

organização dos documentos de um documento de arquivo ou coleção, de acordo com um plano de classificação, código de classificação ou quadro de arranjo.

Código de classificação

conjunto de símbolos, normalmente letras e/ou números, derivado de um plano de classificação.

Digitizar

resultado do processo de digitização, que é a representação digital de um documento originalmente físico.

Documento (registro) arquivístico

é um documento produzido e/ou recebido e mantido por pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades, qualquer que seja o suporte, e dotado de organicidade.

Documento (registro) arquivístico digital

é um documento digital que é tratado e gerenciado como um documento arquivístico, ou seja, incorporado ao sistema de arquivos.

Documento (registro) digital

a informação registrada, codificada em dígitos binários e acessível por meio de sistema computacional.

Dossiê

unidade de arquivamento constituída de documentos relacionados entre si por assunto (ação, evento, pessoa, lugar, projeto).

e-ARQ Brasil

é uma especificação de requisitos a serem cumpridos pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e fidedignidade, assim como sua acessibilidade.

Integridade

estado dos documentos que se encontram completos e não sofreram nenhum tipo de corrupção ou alteração não autorizada nem documentada.

Metadados

são dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, interpretar, compreender e/ ou preservar os registros arquivísticos ao longo do tempo.

Migração

conjunto de procedimentos e técnicas para assegurar a capacidade de os objetos digitais serem acessados face às mudanças tecnológicas. A migração consiste na transferência de um objeto digital: a) de um suporte que está se tornando obsoleto, fisicamente deteriorado ou instável para um suporte mais novo; b) de um formato obsoleto para um formato mais atual ou padronizado; c) de uma plataforma computacional em vias de descontinuidade para outra mais atual. A migração pode ocorrer por conversão, atualização ou reformatação.

Plano de Classificação de Documentos (atividade-fim)

a classificação é geralmente traduzida em esquema no qual a hierarquia entre as classes e subclasses aparece representada espacialmente.

PPD (Política de Preservação Digital)

é determinado como conjunto de diretrizes e princípios que orientam a PD dos registros digitais, garantindo a sua autenticidade, acessibilidade e disponibilidade ao longo do tempo.

Preservação digital (PD)

conjunto de ações gerenciais e técnicas exigidas para superar as mudanças tecnológicas e a fragilidade dos suportes digitais, garantindo o acesso e a interpretação de documentos digitais pelo tempo que for necessário.

Representante digital

versão digital de um documento originalmente não digital, utilizada para diferenciá-lo de documentos criados originalmente em formato eletrônico.

RDC-Arq

Repositório Arquivístico Digital Confiável (RDC-Arq) deve ser capaz de atender aos procedimentos arquivísticos em suas diferentes fases e aos requisitos de um repositório digital confiável.

Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos (TTDD)

instrumento de gestão de documentos que determina os prazos de guarda e a destinação final dos documentos produzidos e recebidos por uma instituição pública ou privada, conforme seus valores administrativos, legais, fiscais e históricos.

1.2 Justificativa

A necessidade de uma PPD no DAA/UFS decorre de um conjunto de fatores estratégicos, operacionais e legais. Para garantir a autenticidade e confiabilidade documental, observa-se:

- 1** A importância da PPD diante da vulnerabilidade e obsolescência tecnológica, que prejudica a segurança jurídica dos registros digitais dos discentes. A adoção da digitização trouxe inúmeros benefícios, considerando a conversão do suporte físico para o digital, como uma maior agilidade na acessibilidade e redução do espaço físico de armazenamento, apesar de ter gerado determinados desafios significativos relacionados à durabilidade dos documentos digitais. Em sentido contrário ao suporte em papel, que pode perdurar por décadas ou até séculos com cuidados adequados, os documentos digitais estão sujeitos à obsolescência tecnológica, à degradação de mídias e à dependência de formatos e softwares específicos.
- 2** A ausência de procedimentos padronizados para a digitização, descrição, armazenamento e preservação de documentos no DAA compromete a estabilidade arquivística do acervo. Sem um sistema estruturado, integrado e sustentado por normas, há riscos concretos de perda de dados, corrupção de arquivos, falhas de integridade e descaracterização da autenticidade documental.
- 3** **A pressão normativa e social por transparência e acesso à informação** exige que a Universidade mantenha seus acervos organizados, seguros e acessíveis, atendendo às exigências legais. A inexistência de uma política clara pode levar a descumprimentos legais e à fragilização da imagem institucional.

12

Por fim, a implementação de uma Política Arquivística de Preservação Digital permitirá:

- ▶ Garantir a **autenticidade (identidade e integridade)** dos documentos, preservando seu valor probatório, assegurando a integridade dos arquivos contra alterações não autorizadas ou acidentais;
- ▶ Promover a **acessibilidade contínua** a longo prazo;
- ▶ Reduzir riscos de perda de informação essencial para a comprovação de direitos e obrigações;
- ▶ Integrar a preservação digital à gestão documental e à política arquivística institucional;
- ▶ Valorizar a **memória acadêmica e administrativa** da UFS.

Essa justificativa reforça que a presente proposta não é apenas uma recomendação técnica, mas uma **ação de compromisso e de estratégia institucional**, necessária para proteger o patrimônio documental da Universidade e atender às expectativas de eficiência, transparência e segurança da informação no setor público.



2 IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS A SEREM PRESERVADOS

A identificação documental é o primeiro passo fundamental no processo de PD. Ela nos auxilia a compreender, de forma mais objetiva, quais são os documentos acadêmicos que fazem parte do acervo dos discentes de graduação e quais suas características.

Imagem 1 - Dossiês acadêmicos do DAA



Fonte: Acervo do autor (2026).

No contexto arquivístico, essa identificação engloba a análise minuciosa do conteúdo, da estrutura e da função desses documentos. É perceptível considerar os vínculos que essas documentações têm com as principais atividades da instituição que são produzidas, que, neste caso, é a UFS, por meio do DAA.

No presente caso, o objeto de preservação são os dossiês acadêmicos digitizados dos discentes de graduação, produzidos e acumulados no período de 2010 a 2020. Estes dossiês correspondem a conjuntos documentais formados por registros que comprovam a trajetória acadêmica do estudante, desde seu ingresso até a conclusão ou desligamento do curso.

2.1 Tipologia Documental

A análise inicial do acervo indica que os registros acadêmicos contêm, entre outros, as seguintes documentações:

- ▶ **Ficha cadastral** - Esse registro reúne várias informações sobre o aluno (nome, filiação, nascimento, endereço, curso etc.), sendo utilizado como registro inicial de matrícula.
- ▶ **Documento de identificação** - cópia digitizada RG, CNH ou outro documento oficial com foto.
- ▶ **Cadastro de Pessoa Física (CPF)** - utilizado para registro acadêmico e administrativo.
- ▶ **Título de eleitor** - documento exigido por lei para comprovação de quitação eleitoral em determinadas situações acadêmicas.
- ▶ **Certidão de nascimento ou de casamento** - este documento comprova o estado civil e informações de identidade.
- ▶ **Histórico escolar** - registra o desempenho acadêmico, além de ser fundamental para a comprovação da formação acadêmica.
- ▶ **Outros documentos** - eventuais declarações, certidões ou comprovantes solicitados em processos administrativos.

A inclusão de cada documento no escopo de preservação deve considerar seu valor probatório, seu uso recorrente e sua necessidade legal de manutenção.

2.2 Classificação Documental

A classificação dos documentos deve seguir o Plano de Classificação de Documentos da atividade-fim, das IFES, baseado em funções e atividades institucionais, e associar-se à Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos (TTDD).

Além disso, cada documento deve ser identificado quanto ao nível de acesso e restrição. Vale ressaltar que essas documentações são restritas, uma vez que as informações, ou dados pessoais e sensíveis são acessíveis apenas a determinados servidores autorizados, à própria pessoa interessada ou, mediante procuração, por um terceiro representante. Diante disso, tal procedimento está em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a Lei de Acesso à Informação (LAI).

2.3 Importância da Classificação para a Preservação Digital

A classificação documental não é apenas um requisito da gestão arquivística, mas também um elemento estruturante da preservação digital. Ao definir tipologia, classe, o código e prazo de guarda, cria-se uma base lógica para:

- Organização do repositório digital de forma consistente;
- Aplicação correta dos metadados de preservação;
- Definição de políticas de acesso e segurança;
- Rapidez e precisão da recuperação da informação;
- Apoio à avaliação documental e à destinação final.

Assim, a identificação e classificação constituem um pré-requisito necessário para a implementação do Repositório Digital Confiável Arquivístico (RDC-Arq) e para a garantia de que os documentos preservados mantenham seu valor administrativo, legal, probatório e histórico ao longo do tempo.

3 METADADOS PARA A PRESERVAÇÃO DIGITAL ACADÊMICA

A adoção de metadados apropriados são fundamentais para a PD eficiente dos registros arquivísticos acadêmicos, pois permitem a descrição, identificação, gestão, organização e recuperação dos arquivos digitais ao longo do tempo.



No contexto da manutenção digital dos dossiês acadêmicos do DAA da UFS, os metadados utilizados são baseados em padrões nacionais e internacionais, incluindo **Decreto nº 10.278/2020**, **e-ARQ Brasil**, **ISAD(G)** e normas de referência como **PREMIS** (*Preservation Metadata: Implementation Strategies*) e **METS** (*Metadata Encoding and Transmission Standard*).

Destaca-se também o padrão **Dublin Core** (*Dublin Core Metadata Element Set - DCMES*), amplamente utilizado para descrição de registros digitais e direcionado à interoperabilidade entre sistemas. Dessa forma, eles foram classificados em quatro categorias principais:

Descritivos

Estruturais

Técnicos

Administrativos

Além disso, a gestão dos dossiês acadêmicos é organizada segundo a **hierarquia de classificação documental estabelecida pela Portaria AN nº 92/2011**, que define o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos para atividades-fim das IFES.

Cabe ressaltar que a árvore de classificação é aplicada desde a **classe principal “100 – Ensino Superior”** até o nível do dossiê do aluno, correspondente ao código 125.43, garantindo conformidade legal e rastreabilidade dos documentos.

3.1 Metadados descritivos

Os metadados descritivos permitem identificar e localizar os documentos dentro do sistema, facilitando a busca, a indexação e o acesso ao conteúdo arquivístico. Nesse sentido, os metadados adotados combinam elementos do Dublin Core, do e-ARQ Brasil, da ISAD(G) e da classificação prevista na Portaria AN nº 92/2011, garantindo interoperabilidade, padronização e rastreabilidade dos registros acadêmicos digitizados. Assim, a estrutura descritiva reúne elementos essenciais como título, assunto, autor, data, identificadores, tipo documental e código de classificação, conforme apresentado a seguir:

Campo	Descrição	Exemplo
Título (Dublin Core: Title)	Nome do documento, formal ou atribuído	Ficha Cadastral do Aluno
Assunto / Descritor (Dublin Core: Subject)	Palavra-chave ou vocabulário controlado representando o conteúdo	Matrícula, Administração
Autor (Dublin Core: Creator)	Pessoa ou unidade responsável pela produção do documento	Departamento de Administração Acadêmica
Redator	Pessoa responsável pela redação do documento	Servidor responsável pelo registro
Originador (Dublin Core: Source)	Pessoa ou entidade que gerou o documento no sistema	Sistema acadêmico da UFS
Data de produção (Dublin Core: Date)	Data em que o documento original foi criado	15/03/2015
Número de matrícula (Dublin Core: Identifier)	Identificação única do aluno	2010123456
Curso	Curso ao qual o aluno está vinculado	Administração
Espécie documental / Tipo (Dublin Core: Type)	Tipo ou gênero do documento	Ficha cadastral, RG, histórico escolar
Código de classificação / Classe	Classificação do documento no plano institucional	125.43 - Dossiê do discente

3.2 Metadados Estruturais

Os metadados estruturais descrevem a organização e a relação entre os componentes do documento digital, permitindo a reconstrução da estrutura original e a associação entre documentos correlatos. Exemplo: a relação entre o arquivo da ficha cadastral em PDF, a imagem digitizada do RG em TIFF (formato de arquivo de imagens) e os anexos do histórico escolar. Esses metadados contemplam informações do ISAD(G), como:

Estrutura do fundo

Novas incorporações

Associações a outros documentos

Vale destacar que a implementação no AtoM deve refletir a hierarquia completa da classificação documental, desde a classe “100 – Ensino Superior” até o nível do dossiê do aluno (125.43), garantindo rastreabilidade e coerência organizacional.

3.3 Metadados Técnicos

Os metadados técnicos registram aspectos do arquivo digital necessários para garantir sua acessibilidade e preservação ao longo do tempo. Eles contemplam recomendações do Decreto nº 10.278/2020 e do e-ARQ Brasil:

Campo	Descrição	Exemplo
Formato do arquivo	Tipo de arquivo digital	PDF/A (preservação). PDF (acesso).
Tamanho	Espaço ocupado pelo arquivo	2,5 a 5 MB
Resolução	Qualidade da digitização	300 dpi
Software de captura utilizado	Programa de criação ou digitização	NAPS2
Hash / Checksum	Algoritmo que garante integridade do arquivo digital	SHA-256

3.4 Metadados Administrativos

Os metadados administrativos fornecem informações para gestão, controle de acesso e documentação das ações de preservação:

Campo	Descrição	Exemplo
Responsável pelo arquivamento	Unidade ou pessoa responsável pela guarda do documento	Arquivo do DAA
Data e local da digitização	Registro cronológico e local de digitização	20/06/2015, UFS Campus São Cristóvão
Destinatário	Entidade ou pessoa a quem o documento foi dirigido	Coordenação do Curso
Condições de acesso	Restrições legais ou administrativas	Uso restrito a servidores autorizados
Prazos de guarda	Tempo de preservação conforme tabela de temporalidade	100 anos (fase intermediária) com eliminação final.
Destinação final	Eliminação, transferência ou guarda permanente	Guarda no RDC-Arq.
Histórico de preservação / Eventos	Registro das ações realizadas no documento	Migração para PDF/A, validação de integridade
Regras e convenções	Normas utilizadas na descrição	ISAD(G), NOBRADE, e-ARQ Brasil

3.5 Aplicação prática dos metadados

Para garantir a eficácia da PD, a coleta e manutenção desses metadados deve ser integrada aos processos de digitização, ingestão e arquivamento no repositório digital. É recomendado que os sistemas utilizados sejam compatíveis com METS e PREMIS, garantindo interoperabilidade e integridade dos documentos ao longo do tempo.

A aplicação combinada dos metadados do Decreto nº 10.278/2020, e-ARQ Brasil e ISAD(G) assegura que os dossiês acadêmicos da UFS tenham informações completas sobre identificação, contexto, estrutura, acesso, preservação e controle, promovendo uma gestão documental eficiente e juridicamente segura.

Para garantir interoperabilidade, rastreabilidade e integridade, todos os registros digitais serão estruturados utilizando o padrão XML/METS, integrando os metadados descritivos, estruturais, técnicos e administrativos e permitindo compatibilidade plena com os sistemas de preservação (Archivematica) e de acesso (AtoM).

3.6 Quadro de requisitos funcionais para a preservação digital dos dossiês acadêmicos

Tendo em vista a implementação e operacionalização dos metadados para concretizar a manutenção digital dos registros digitais acadêmicos, é fundamental garantir que os sistemas de gestão e preservação digital adotados pelo DAA/UFS atendam às normas arquivísticas e assegurem a autenticidade, disponibilidade, confiabilidade e acessibilidade desses documentos dos discentes.

Esses requisitos derivam de especificações de normas nacionais e internacionais, incluindo a Resolução nº51/2023 e o e-ARQ Brasil, do CONARQ, aplicados de forma integrada aos sistemas de PD (archivematica) e o de acesso (AtoM). Neste contexto, apresentam-se, abaixo, os requisitos funcionais adaptados à realidade do DAA, conforme categorias de metadados definidas nas seções anteriores.

Referência (e-ARQ Brasil / Decreto 10.278/2020)	Requisito Funcional Adaptado ao DAA/UFFS	Aplicação Prática
111	Permitir a inclusão e manutenção do plano de classificação documental institucional.	Implementação do Código de Classificação (Portaria AN nº 92/2011) no AtoM e repositório digital.
121	Possibilitar a classificação dos documentos apenas nas classes autorizadas.	Classificação até o nível 125.43 – Dossiê do Discente.
125	Associar metadados padronizados aos documentos digitais.	Aplicação automática dos metadados definidos nas seções 3.1 a 3.4 no momento da ingestão.
126	Atribuição automática de metadados a partir da classe associada (temporalidade e restrição de acesso).	Associação entre classe, temporalidade e tipo documental (histórico, RG, ficha etc.).
131	Garantir vinculação entre documentos correlatos dentro do dossiê.	Relação entre fichas cadastrais, históricos e documentos pessoais digitizados.
161	Capturar e gerenciar documentos convencionais e digitais de forma integrada.	Registro de documentos físicos e digitais sob o mesmo identificador arquivístico
162	Possibilitar a gestão de dossiês híbridos (parte física e digital).	Manutenção do vínculo entre o dossiê físico e o digital até a completa digitização.
315	Registrar metadados obrigatórios e opcionais de forma completa.	Registro de título, autor, data, espécie, classe e hash de verificação (SHA-256).
412	Implementar a tabela de temporalidade documental associada ao plano de classificação.	Aplicação automática dos prazos de guarda conforme Portaria AN nº 92/2011.
521	Garantir integridade e autenticidade dos documentos digitais.	Validação de integridade por checksum e bloqueio de alterações não autorizadas.
631	Permitir controle de acesso e restrição conforme legislação vigente.	Limitação de acesso aos dossiês a usuários autenticados e autorizados.
831	Registrar eventos de preservação digital.	Registro no PREMIS dos eventos de migração, replicação e verificação de integridade.
834	Gerar logs de auditoria para todas as ações realizadas.	Registro das ações de inclusão, alteração, acesso e descarte digital.
921	Permitir exportação e intercâmbio de pacotes de informação (SIP, AIP, DIP).	Exportação de pacotes de informação em conformidade com o modelo OAIS via Archivematica.

4 DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO RDC-ARQ

A implementação do **RDC-Arq** é uma etapa central para assegurar a preservação digital a longo prazo dos dossiês acadêmicos do DAA/UFS. Esse repositório garante o armazenamento, a integridade, a segurança e o acesso confiável aos documentos arquivísticos digitais, em suas diferentes fases, alinhado às melhores práticas nacionais e internacionais.

4.1 Fundamentos do RDC-Arq

O RDC-Arq deve atender aos requisitos da Resolução nº 51/2023 do Conarq, que estabelece diretrizes para certificação de repositórios digitais confiáveis no Brasil, bem como às normas ISO 16363 (Auditoria e Certificação de Repositórios Confiáveis) e ao modelo conceitual OAIS (ISO 14721). Estes requisitos abrangem:

- **Confiabilidade:** garantia de preservação da autenticidade, integridade e acessibilidade dos documentos;
- **Segurança:** controle rigoroso de acessos, proteção contra perdas e falhas;
- **Sustentabilidade:** infraestrutura tecnológica e organizacional para manutenção a longo prazo.

4.2 Infraestrutura Técnica

A infraestrutura técnica do RDC-Arq do DAA/UFS deve contemplar:

- **Softwares para preservação:** utilização do Archivematica, plataforma open source para ingestão, normalização, descrição, e preservação dos arquivos digitais;
- **Sistema de gestão arquivística:** integração com o AtoM (Access to Memory) para acesso e pesquisa;
- **Servidores redundantes:** armazenamento replicado em múltiplas localidades físicas e em nuvem (com diretrizes de PD), para garantir a disponibilidade e proteção contra falhas;
- **Mecanismos de verificação:** processos automatizados de checksum para detecção de corrupção e alterações não autorizadas.

4.3 Procedimentos de Ingestão e cadastro

- Os documentos digitizados devem ser recebidos no RDC-Arq por meio de processos controlados, garantindo a cadeia de custódia e registro de cada etapa;
- Aplicação dos metadados padronizados conforme capítulo 3, assegurando a interoperabilidade e descrição completa dos documentos;
- Validação dos formatos digitais, priorizando padrões abertos e estáveis (ex.: PDF/A, TIFF).

4.4 Capacitação e Governança

- Estabelecimento de uma equipe dedicada ao gerenciamento do RDC-Arq, com responsabilidades claras;
- Treinamento contínuo da equipe para atualização sobre tecnologias e normas de preservação digital;
- Definição de fluxos e processos internos para suporte à operação do repositório.

5 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE PRESERVAÇÃO

24

A PD dos registros acadêmicos do DAA/UFS demanda um conjunto de procedimentos técnicos que assegurem a longevidade e a autenticidade da documentação, superando inúmeros desafios inerentes à tecnologia digital, como a obsolescência e degradação de arquivos.

5.1 Migração de Formatos

A migração consiste na conversão periódica dos arquivos para formatos digitais considerados sustentáveis e padronizados, evitando a perda de conteúdo e características originais.

- **Objetivo:** manter a acessibilidade dos documentos independentemente da evolução tecnológica;
- **Formatos recomendados:** PDF/A (para documentos textuais), TIFF (para imagens digitizadas em alta qualidade);
- **Frequência:** revisão e migração deverá ocorrer a cada 2 anos ou conforme avanço tecnológico detectado;
- **Registro:** cada migração deve ser documentada no metadado administrativo, registrando data, responsável e software utilizado.

5.2 Replicação e Backup

A replicação é a criação de cópias múltiplas dos documentos armazenados em diferentes locais físicos e digitais, minimizando riscos de perda por falhas, desastres naturais ou ataques cibernéticos.

- **Estratégia:** armazenamento em pelo menos três locais distintos, incluindo servidores locais, servidores remotos e armazenamento em nuvem institucional;
- **Automação:** uso de sistemas que garantam sincronização contínua das cópias;
- **Política de backup:** backups incrementais diários e completos semanais, com testes periódicos de restauração.

5.3 Documentação e Registro das Ações de Preservação

Todas as ações técnicas devem ser registradas de forma detalhada, garantindo a rastreabilidade e transparência do processo.

- ▶ Registro de migrações, cópias, verificações de integridade, falhas e correções;
- ▶ Inclusão destas informações nos metadados administrativos conforme padrão PREMIS;
- ▶ Manutenção de relatórios periódicos para avaliação do estado do acervo digital.

5.4 Atualização Tecnológica e Monitoramento

A política de preservação inclui o monitoramento constante da infraestrutura e dos formatos digitais, acompanhando o avanço tecnológico para antecipar necessidades de migração ou atualização.

- ▶ Recomenda-se a avaliação semestral das tecnologias e formatos;
- ▶ Deve ser estimulada a participação em fóruns e redes de preservação digital para troca de boas práticas.

6 POLÍTICA DE ACESSO E CONTROLE

Garantir o acesso adequado e seguro aos documentos digitais é fundamental para preservar sua integridade, atender às normativas legais e garantir a transparência e a eficiência administrativa do DAA/UFS.

6.1 Princípios Gerais

- **Segurança da informação:** proteger os documentos contra acessos não autorizados, alterações indevidas, perdas e exposições indevidas;
- **Transparência:** garantir acesso à informação conforme previsto na Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação);
- **Proteção de dados pessoais:** respeitar a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), especialmente quanto ao tratamento de informações sensíveis dos discentes;
- **Equilíbrio entre acesso e proteção:** assegurar que o acesso seja o mais amplo possível dentro dos limites legais e institucionais.

6.2 Níveis de Acesso

Os documentos, especificamente os dossiês, serão classificados segundo o nível de acesso restrito por se tratar de documentos com informações confidenciais (pessoais e sensíveis). Assim como documentos que demandam proteção especial em razão legal ou de segurança institucional, acessíveis somente ao interessado, por meio de procuração, ou a autoridades designadas.

6.3 Controle de Acesso e Autenticação

- Implementação de sistemas de autenticação (por exemplo, login e senha, autenticação multifator) para usuários internos;
- Controle de permissões baseado em perfis de usuários, alinhado aos níveis de acesso estabelecidos;
- Registro (*logs*) detalhado de acessos, ações realizadas e tentativas de acesso negadas, garantindo rastreabilidade.

6.4 Compartilhamento e Divulgação

- Definição clara de procedimentos para solicitação, análise e atendimento de pedidos de acesso, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação;
- Diretrizes para divulgação de documentos e dados estatísticos, respeitando o anonimato e a proteção de informações pessoais;
- Orientação para servidores e usuários quanto às responsabilidades no uso e compartilhamento das informações.

6.5 Segurança Física e Lógica

- Proteção dos servidores e dispositivos físicos que armazenam os documentos, incluindo controle de acesso físico aos ambientes;
- Uso de firewalls, antivírus, sistemas de detecção de intrusão e outras ferramentas de segurança da informação;
- Políticas de atualização e monitoramento constante dos sistemas de segurança.

6.6 Revisão e Atualização da Política

- Revisão periódica da política de acesso e controle para adequação a mudanças legislativas, tecnológicas e institucionais;
- Capacitação contínua dos servidores sobre boas práticas de segurança da informação e proteção de dados.

7 CAPACITAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIDORES E COLABORADORES

Para assegurar a efetividade da PPD dos dossiês acadêmicos do DAA da UFS, é fundamental investir na capacitação contínua dos servidores e colaboradores envolvidos nos processos de gestão, digitização, preservação e acesso aos documentos digitais.

7.1 Objetivos da Capacitação

- ▶ Promover o conhecimento técnico e conceitual sobre preservação digital, gestão documental e segurança da informação;
- ▶ Atualizar os servidores quanto às normas, procedimentos e tecnologias adotadas pelo RDC-Arq;
- ▶ Desenvolver competências para o uso eficiente das ferramentas digitais e sistemas de preservação, como Archivematica e AtoM;
- ▶ Estimular a cultura institucional de preservação e responsabilidade documental.

7.2 Conteúdos Programáticos

Os treinamentos devem contemplar, entre outros temas:

- ▶ Fundamentos da Ciência da Informação e Arquivologia aplicados à preservação digital;
- ▶ Legislação arquivística e normativas aplicáveis;
- ▶ Procedimentos técnicos de preservação digital: migração, replicação, verificação de integridade;
- ▶ Gestão de metadados conforme padrões internacionais;
- ▶ Operação e manutenção do RDC-Arq;
- ▶ Políticas de segurança da informação e controle de acesso;
- ▶ Boas práticas para digitização e descrição documental;
- ▶ Responsabilidades éticas e legais na guarda e tratamento dos documentos.

7.3 Metodologia

- ▶ Cursos presenciais e/ou a distância, promovidos por especialistas internos ou externos;
- ▶ Oficinas práticas e simulações para treinamento no uso dos sistemas;
- ▶ Atualizações periódicas conforme novas tecnologias ou mudanças normativas;
- ▶ Avaliações de aprendizagem para garantir a assimilação dos conteúdos;

7.4 Monitoramento e Avaliação

- ▶ Registro dos treinamentos realizados e certificação dos participantes;
- ▶ Avaliação contínua da capacitação e levantamento das necessidades de aprimoramento;
- ▶ Feedback dos servidores para aprimorar os conteúdos e métodos.

7.5 Incentivos e Reconhecimento

- ▶ Incentivo à participação por meio de reconhecimento institucional;
- ▶ Estímulo à formação continuada e especialização na área de preservação digital e arquivística.

8 MECANISMOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA PROPOSTA

Para garantir a sustentabilidade e o sucesso da PPD dos dossiês acadêmicos do DAA da UFS, é imprescindível estabelecer mecanismos sistemáticos de monitoramento e avaliação contínua. Estes mecanismos possibilitam identificar falhas, promover melhorias e assegurar que os objetivos institucionais sejam alcançados com eficiência e conformidade.

8.1 Objetivos do Monitoramento e Avaliação

- ▶ Avaliar o cumprimento das diretrizes, procedimentos e normas estabelecidas na política;
- ▶ Verificar a integridade, autenticidade e acessibilidade dos documentos preservados;
- ▶ Identificar necessidades de atualização tecnológica e de capacitação dos servidores;
- ▶ Mensurar o impacto da política na gestão documental e na preservação da memória acadêmica;
- ▶ Garantir a conformidade com legislações e normas vigentes.

8.2 Indicadores de Desempenho

O monitoramento deve ser pautado em indicadores claros e mensuráveis, tais como:

- ▶ Percentual de documentos digitalizados corretamente e incorporados ao RDC-Arq;
- ▶ Taxa de sucesso nas verificações periódicas de integridade dos arquivos (*checksums*);
- ▶ Número de incidentes de falhas, perdas ou acessos não autorizados registrados;
- ▶ Frequência e qualidade dos treinamentos realizados com servidores;
- ▶ Tempo médio de atendimento às solicitações de acesso e consulta documental;
- ▶ Conformidade dos procedimentos com os padrões técnicos e legais.

8.3 Ferramentas e Métodos

- ▶ **Sistemas de auditoria automática:** geração de relatórios periódicos sobre o estado dos arquivos e operações no repositório;
- ▶ **Relatórios gerenciais:** consolidação de dados e indicadores para análise pela equipe responsável;
- ▶ **Reuniões periódicas:** necessidade de serem realizadas reuniões com a equipe de gestão arquivística para avaliação dos resultados e definição de ações corretivas;
- ▶ **Pesquisas de satisfação:** junto aos usuários internos e externos para identificar oportunidades de melhoria;
- ▶ **Auditorias externas:** quando aplicável, para certificação e validação do RDC-Arq e dos processos associados.

8.4 Procedimentos para Ajustes e Atualizações

- ▶ Estabelecimento de um ciclo contínuo de revisão da política com base nos resultados da avaliação;
- ▶ Planejamento e execução de ações corretivas e preventivas para mitigar riscos identificados;
- ▶ Atualização dos procedimentos técnicos, normativos e de capacitação conforme as necessidades detectadas;
- ▶ Comunicação transparente das mudanças para todos os envolvidos.

8.5 Responsabilidades

A responsabilidade pelo monitoramento e avaliação da efetividade da Política Arquivística de Preservação Digital será compartilhada entre o **Arquivo do DAA e a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)** da Universidade Federal de Sergipe (UFS), de forma a garantir a integração entre os aspectos arquivísticos e tecnológicos envolvidos:

- ▶ O **Arquivo do DAA** será responsável pela gestão documental, pela análise da conformidade dos procedimentos arquivísticos, pela coordenação das auditorias internas e pelo acompanhamento dos indicadores relacionados à qualidade e integridade documental.
- ▶ A **Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)** ficará encarregada da manutenção da infraestrutura tecnológica, da segurança dos sistemas, da execução das verificações técnicas de integridade (*checksums*), backups e da garantia da disponibilidade e proteção dos dados digitais.

Ambas as áreas deverão atuar de forma colaborativa, comunicando-se constantemente e promovendo ações conjuntas para garantir a preservação digital eficaz e contínua dos dossiês acadêmicos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção da PPD do DAA/UFS configura-se como uma iniciativa estratégica para o aprimoramento da gestão, organização, proteção e acesso aos documentos digitais produzidos no âmbito das atividades acadêmicas de graduação. Sua implementação evidencia o compromisso institucional com a proteção da informação, a transparência administrativa e a salvaguarda da memória acadêmica.

Cabe destacar que este documento estabelece um conjunto articulado de diretrizes, responsabilidades e procedimentos técnicos que visam assegurar a autenticidade, a confiabilidade, a integridade e a acessibilidade dos dossiês acadêmicos digitizados ao longo do tempo.

A política contempla desde as etapas de identificação, seleção, organização e descrição dos documentos, até a definição de padrões de metadados, o uso de tecnologias de preservação, a implantação de um RDC-Arq, a capacitação contínua das equipes envolvidas e a adoção de mecanismos permanentes de monitoramento e avaliação.

Ao fundamentar-se em normas reconhecidas em âmbito nacional e internacional e ao incorporar tecnologias destinadas à preservação digital confiável, a exemplo do RDC-Arq e do uso de padrões como Dublin Core, PREMIS e METS, a UFS passa a dispor de uma estrutura capaz de garantir uma gestão documental qualificada, orientada por critérios técnicos, legais e arquivísticos. Nesse sentido, a **atuação integrada entre os setores de Arquivo e de Tecnologia da Informação mostra-se indispensável para o êxito da política, fortalecendo a governança informacional no âmbito da instituição.**

A efetiva consolidação da PPD depende do engajamento contínuo dos profissionais envolvidos, da alocação de recursos humanos qualificados, da realização de investimentos em infraestrutura tecnológica e da manutenção de ações sistemáticas de capacitação.

Observa-se que a revisão periódica dos procedimentos e a atualização das práticas adotadas são fundamentais para garantir que a política permaneça dinâmica, atualizada e aderente às constantes mudanças tecnológicas, legais e institucionais, evitando que se torne um instrumento estático ou obsoleto. Como forma de assegurar uma implementação gradual, estruturada e sustentável, propõe-se um cronograma de médio prazo, organizado em três etapas principais:

- **Ano 1:** Implantação piloto do RDC-Arq, realização do treinamento inicial dos servidores envolvidos e aplicação da PPD a uma amostra ampliada de dossiês acadêmicos digitalizados, com vistas à validação dos fluxos e procedimentos propostos;
- **Ano 2:** Expansão da política para todo o acervo digitizado referente ao período de 2010 a 2020, consolidação das rotinas de preservação digital, ampliação das ações de capacitação e fortalecimento gradual da infraestrutura tecnológica;
- **Ano 3:** Realização de auditoria completa do sistema de preservação, revisão e atualização da Política de Preservação Digital com base nos resultados obtidos e ampliação de sua aplicação para outras séries documentais produzidas pela UFS.

Vale destacar que a implementação da PPD mostra-se fundamental para a proteção da memória acadêmica institucional, a salvaguarda dos direitos dos discentes e a promoção de maior eficiência, segurança e confiabilidade na administração pública universitária. Além disso, ressalto que este documento é dinâmico e passível de atualizações.

Por fim, a UFS posiciona-se como uma instituição comprometida com as boas práticas de gestão e preservação de documentos digitais, alinhando-se às normativas legais vigentes e às recomendações técnicas da área arquivística, consolidando um importante avanço no tratamento do seu acervo acadêmico digitizado.



REFERÊNCIAS

35

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. p. 232. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/dicionario_de_terminologia_arquivistica.pdf. Acesso em: 01 out. 2024.

ARQUIVO NACIONAL. Portaria nº 92, de 23 de setembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de preservação de documentos arquivísticos digitais no âmbito das instituições federais. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, n. 184, p. 19, 26 set. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-92-de-23-de-setembro-de-2011> Acesso em: 01 out. 2024.

BRASIL. Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020. Regulamenta o disposto no inciso X, do caput do art. 3º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e no art. 2º - A da Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, para estabelecer a técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10278.htm Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso à informação. **Diário Oficial da União**, seção 1, Poder Executivo, Brasília, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm Acesso em: 20 mai. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 10 jul. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12682.htm Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, seção 1, Poder Executivo, Brasília, 2018a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018. Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF: MEC, 2018b. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2419/portaria-mec-n-315> Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.261, de 29 de maio de 2013. Determina o uso obrigatório do Código de Classificação e da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos de Arquivo para as IFES. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-1-261-de-23-de-dezembro-de-2013> Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 613, de 18 de agosto de 2022. Regulamenta o art. 4º da Portaria MEC nº 360, de 18 de maio de 2022. **Diário Oficial da União**, seção 1, ed. 158, Poder Executivo, Brasília, 2025. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/4045/portaria-mec-n-613>. Acesso em: 20 maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. Carta para a preservação do patrimônio arquivístico digital. Brasília: CONARQ, 2005a. Disponível em: http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes/carta_patrimonio_digital.pdf. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005b. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br>. Acesso em: 22 ago. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. Resolução nº 51, de 25 de agosto de 2023. Dispõe sobre as Diretrizes para a Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – Versão 2. **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 91, Brasília, DF, p. 89, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-conarq-no-51-de-25-de-agosto-de-2023>. Acesso em: 10 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ. Resolução nº 38, de 9 de julho de 2013. Dispõe sobre a adoção das "Diretrizes do Produtor - A Elaboração e a Manutenção de Materiais Digitais: Diretrizes Para Indivíduos" e "Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos digitais: Diretrizes para Organizações". **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 132, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-38-de-9-de-julho-de-2013> Acesso em: 10 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. **ISAD(G)**: norma geral internacional de descrição arquivística. Rio de Janeiro: CONARQ, 2001. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/isad_g_2001.pdf Acesso em: 9 maio 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - ISO. **ISO 14721:2025**: práticas do sistema de dados espaciais — modelo de referência para um sistema de informação arquivística aberta (OAIS). Genebra: ISO, 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16363:2025**: sistemas de transferência de dados e informações espaciais — auditoria e certificação de repositórios digitais confiáveis. 2. ed. Genebra: ISO, 2025.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS – INTERPARES. **InterPARES 2 Project**: InterPARES 2 Diretrizes de Preservação - Preservação de Registros Digitais: Diretrizes para Organizações. Vancouver: University of British Columbia, 2007. Disponível em: https://www.interpares.org/ip2/ip2_documents/pg Acesso em: 30 abr. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP. **Política de Gestão de Documentos Digitais e Preservação Digital**. São Paulo: SIARQ, 2021. Disponível em: <https://www2.unesp.br/Modulos/Noticias/36633/politica-de-preservacao-digital-para-documentos-de-arquivo-da-unesp-v-1.0-2.pdf> Acesso em: 22 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM. **Política de preservação e acesso aos documentos arquivísticos digitais da UFSM**. Santa Maria: UFSM, 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/resolucao-n-012-2019> Acesso em: 22 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021-2025**. São Cristóvão: UFS, 2021. Disponível em: https://pdi.ufs.br/uploads/page_attach/path/13917/PDI_compressed.pdf Acesso em: 01 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO. **Política de Preservação para Documentos Arquivísticos Digitais**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2022. Disponível em: https://www.unirio.br/arquivocentral/arquivos/Politica_de_preservacao_para_documentos_arquivisticos_digitais_UNIRIO.pdf Acesso em: 22 maio 2025.



PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO
DA UFS



Universidade
Federal de
Sergipe

APÊNDICE B - MODELO DE FICHA DE ANÁLISE DOCUMENTAL INSTITUCIONAL

Objetivo do instrumento:

Registrar, de forma sistemática e padronizada, as informações provenientes da análise documental institucional, com vistas à identificação de elementos relacionados à política arquivística, à preservação digital, à conformidade legal, à definição de responsabilidades institucionais e à infraestrutura tecnológica no âmbito do DAA/UFS.

Dimensão	Campo de Registro	Descrição / Espaço para Registro
Identificação do Documento	Tipo de documento	(Lei, Decreto, Portaria, Norma institucional, Relatório técnico)
	Título do documento	
	Número / Ano	
	Órgão emissor	
	Data de publicação	
	Fonte / Local de acesso	
Caracterização Geral	Finalidade do documento	
	Escopo de aplicação	
	Setores ou áreas impactadas	
Categorias de Análise	Existência de política arquivística formal	() Sim () Não Observações:
	Diretrizes sobre metadados	() Sim () Não Observações:
	Estratégias de preservação digital	() Sim () Não Observações:
	Conformidade legal	() Sim () Parcial () Não Observações:
	Definição de responsabilidades institucionais	() Sim () Parcial () Não Observações:
Síntese Analítica	Apontamentos gerais e inferências	
Registro da Análise	Pesquisador	Carlos Lázaro Meirelles Teixeira de Souza
	Data da análise	
	Documento analisado	

APÊNDICE C – MODELO DE PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Objetivo do instrumento:

Registrar, de forma sistemática e padronizada, as informações decorrentes da observação participante das rotinas arquivísticas do DAA/UFS, com vistas à compreensão das práticas de digitização, armazenamento, segurança da informação, competências técnicas da equipe e dificuldades operacionais, subsidiando a análise e a proposição da política arquivística de preservação digital.

Dimensão	Campo de Registro	Descrição / Espaço para Registro
Identificação da Observação	Período de observação	
	Data	
	Horário	
	Local	DAA/UFS
	Observador	Carlos Lázaro Meirelles Teixeira de Souza
	Tempo de observação (horas)	
Contextualização da Atividade	Atividade observada	
	Setor / Ambiente	
	Recursos utilizados	
Focos Observacionais	Práticas de digitização de dossiês	Descrição:
	Armazenamento e backup de arquivos	Descrição:
	Controles de acesso e segurança	Descrição:
	Conhecimento técnico da equipe	Descrição:
	Dificuldades operacionais identificadas	Descrição:
Registros Analíticos	Observações descritivas	
	Reflexões analíticas preliminares	
Síntese da Observação	Principais achados	
Registro Formal	Assinatura / Identificação do observador	
	Data do registro	