





Preservação digital sistêmica: o início da construção de um modelo conceitual para o E-Docs/ES

Systemic digital preservation: starting to build a conceptual model for E-Docs/ES



Tânia Barbosa Salles Gava¹

 <http://lattes.cnpq.br/0822963734544353>
 <https://orcid.org/0000-0002-3920-5623>

Diana Vilas Boas Souto Aleixo²

 <http://lattes.cnpq.br/5082397017911269>
 <https://orcid.org/0000-0003-4156-354X>

Tatiana Canelhas Pignataro³

 <http://lattes.cnpq.br/4042865673221060>
 <https://orcid.org/0000-0001-8400-6140>

Resumo

Este artigo apresenta os passos iniciais do Projeto de pesquisa intitulado Preservação Digital Sistêmica dos documentos arquivísticos no âmbito do Governo do Estado do Espírito Santo, o qual visa a construção de um modelo conceitual para a Preservação Digital Sistêmica dos documentos arquivísticos digitais (nato digitais e representantes digitais) do Sistema Corporativo de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais (E-Docs), usado pelos órgãos e entidades do Executivo Estadual do Governo do estado do Espírito Santo. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, aplicada e exploratória, fundamentada na relevância prática, no aproveitamento do conhecimento prévio e na colaboração de todos os pesquisadores e envolvidos. Como principais resultados apresentam-se as principais metas do projeto, bem como seus resultados parciais. Conclui-se que o projeto se justifica pela relevância da preservação dos documentos arquivísticos do Poder Executivo Estadual de todo o estado, e por produzir conhecimento científico e tecnológico e qualificação profissional na área de Preservação Digital de todos os envolvidos no projeto.

Palavras-chave: preservação digital sistêmica; sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos; E-Docs.

¹ Doutora em Engenharia Elétrica - Automação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Espírito Santo (PPGEE/UFES), Vitória, ES, Brasil. Docente, Departamento de Arquivologia, Universidade Federal do Espírito Santo (CCJE), Vitória, ES, Brasil. tania.gava@ufes.br.

² Doutora em Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (PPGCI/UNESP), Marília, SP, Brasil. Docente, Departamento de Arquivologia, Universidade Federal do Espírito Santo (CCJE), Vitória, ES, Brasil. diana.aleixo@ufes.br.

³ Mestranda em Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (PPGCI/UNESP), Marília, SP, Brasil. Consultora, META Documentos Digitais, Brasília, DF, Brasil. tatyacs@gmail.com.

Abstract

This article presents the initial steps of the research project entitled *Systemic Digital Preservation of Archival Documents within the Government of the State of Espírito Santo*. The project aims to develop a conceptual model for the *Systemic Digital Preservation* of digital archival records (born-digital and digital representations) within the Corporate System for Digital Archival Document Management (*E-Docs*) used by agencies and entities of the Executive Branch of the Government of Espírito Santo. This is a qualitative, applied, and exploratory research, based on practical relevance, prior knowledge utilization, and collaboration among researchers and stakeholders. The main results include the project's key objectives and preliminary findings. The study concludes that the project is justified by the importance of preserving the archival records of the State Executive Branch, as well as by its contribution to scientific and technological knowledge production and professional qualification in the field of Digital Preservation.

Keywords: systemic digital preservation; information systems management of archival documents; E-Docs.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar os passos iniciais de um Projeto de Pesquisa intitulado “Preservação Digital Sistêmica dos documentos arquivísticos no âmbito do Governo do Estado do Espírito Santo”, que é uma parceria da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) com o Arquivo Público do Estado do Espírito Santo (APEES) e Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Espírito Santo (Prodest), que tem como principal objetivo desenvolver um modelo conceitual para a preservação digital dos documentos arquivísticos do E-Docs, que é o Sistema Corporativo de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais, usado pelos órgãos e entidades do Executivo Estadual Governo do Estado do Espírito Santo.

Com a evolução da transformação digital nas instituições desde os anos 1990 e com sua aceleração durante a pandemia, a produção de documentos em formato digital tem se tornado predominante em comparação ao suporte em papel. Dada a complexidade e fragilidades associadas aos documentos digitais, surgiu a necessidade de desenvolver e implementar ações para a preservação desse patrimônio arquivístico de forma sistêmica.

Ou seja, deve-se ver a preservação digital não apenas com foco na obsolescência dos suportes, formatos, *softwares* e *hardwares*, mas sim em uma abordagem sistêmica que contempla todo o ciclo de vida dos documentos arquivísticos digitais (Gava; Flores, 2021b), ou seja, deve-se ter uma Preservação Digital Sistêmica (PDS).

No contexto deste estudo, a PDS é compreendida como um modelo de gestão de preservação digital inspirado no Modelo *Open Archival Information System* (OAIS),

amplamente reconhecido como referência internacional para a preservação de documentos digitais a longo prazo. O modelo abrange as etapas de produção, gestão, preservação, acesso e disseminação de documentos digitais.

Desenvolvido pelo *Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS)* da *National Aeronautics and Space Administration (NASA)*, o modelo OAIS possibilitou a elaboração da norma ISO 14721:2003 (Innarelli, 2015). Posteriormente, a norma foi revisada na versão ISO 14721:2012 “*Space data and information transfer systems: open archival information system – Reference model*” (*International Organization for Standardization*, 2012). Atualmente a versão mais nova do Modelo OAIS é o Magenta Book de dezembro de 2024 (Consultative Committee for Space Data Systems, 2024).

No Brasil, o modelo OAIS foi traduzido e publicado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e publicado sob a forma da norma ABNT NBR 15472:2007, com o título “Sistema Aberto de Arquivamento de Informação SAAI”. Em julho de 2021, a ABNT elaborou a norma ABNT NBR ISO 14721:2021 Sistemas espaciais de transferência de dados e de informação - Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI), adotando integralmente, em conteúdo técnico, estrutura e redação, a versão da ISO 14721:2012. A nova norma revogou e substituiu a ABNT NBR 15472:2007 (Dorneles; Corrêa; Flores, 2024).

Neste sentido a PDS requer uma cadeia de custódia ressignificada para o ambiente digital, ou seja, uma Cadeia de Custódia Digital Arquivística. Segundo Gava e Flores (2020, p. 92) o conceito de Cadeia de Custódia Digital Arquivística (CCDA) “[...] deve trazer a ideia de que a cadeia de custódia digital não pode ser interrompida, e deve ser auditada pela cadeia de preservação ou outro procedimento capaz dessa garantia no ambiente digital.”

A CCDA deve perpassar todos os ambientes referentes às três entidades externas do Modelo OAIS (produtor, administrador e consumidor), que são, respectivamente, o ambiente de gestão de documentos, o ambiente de preservação e o ambiente de acesso e difusão. No Brasil, o ambiente de gestão para a esfera executiva deve ser um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), que é orientado pelo Modelo E-Arq Brasil (Conselho Nacional de Arquivos, 2020). O ambiente de preservação, também para o público do executivo, deve ser um Repositório Arquivístico Digital

Confiável (RDC-Arq), cuja implementação é orientada pela Resolução nº 51 do Conselho Nacional de Arquivos (2023). Embora não tenha uma norma consolidada, como as citadas anteriormente, no Brasil, o ambiente de acesso e difusão deve buscar atender normas como a Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (ISAD-G) (Conselho Internacional de Arquivos, 2000), a Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE) (Conselho Nacional de Arquivos, 2006), a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei de nº 13.709, de 14 de agosto de 2018⁴, a Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei de nº 12.527, de 18 de novembro de 2011⁵, como também aos princípios arquivísticos (Gava; Flores, 2021a).

Preservar o patrimônio arquivístico digital não só é o dever das instituições arquivísticas dentro do cenário da legislação arquivística brasileira, mas antes de tudo é preservar sua memória coletiva.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo consiste em uma pesquisa qualitativa, aplicada e exploratória, fundamentada na relevância prática, no aproveitamento do conhecimento prévio e na colaboração de todos os pesquisadores e envolvidos.

O projeto é dividido por funções as quais desempenham papéis específicos, sendo:

- a) Coordenador do projeto: Docente da UFES que acompanha as atividades de todas as equipes; persegue o alcance das metas estabelecidas, aprova os gastos do projeto, indica bolsistas para o projeto, presta contas do projeto junto à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e demais instituições envolvidas etc.
- b) Supervisor da área arquivista – APEES: Servidores do APEES que acompanham e organizam as atividades da área arquivística do projeto. Perseguir o alcance

⁴ Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.

⁵ Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm.

das metas estabelecidas. Entrega relatórios periódicos para o coordenador. Orienta quanto a escrita de relatórios e manuais de procedimento, desenvolvimento do Modelo de Diagnóstico de aderência ao desenvolvimento do Plano de Preservação Digital referente ao cenário de preservação dos documentos digitais do E-Docs, entre outras.

- c) Supervisor da área arquivística: Docentes da UFES que acompanham e organizam as atividades da área arquivística do projeto.
- d) Supervisor da área de TI – Prodest: Servidores do Prodest que acompanham e organizam as atividades da equipe de Analistas de Tecnologia da Informação (TI);
- e) Supervisor da área de TI - UFES: Docentes da UFES que acompanham e organizam as atividades da equipe de TI;
- f) Arquivista - APEES: Servidores do APEES que desenvolvem atividades relacionadas à área arquivística;
- g) Arquivista Especialista: Arquivistas externos especialistas que desenvolvem atividades relacionadas à área arquivística;
- h) Analista de Tecnologia de Informação: Servidores do Prodest que desenvolvem atividades relacionadas a desenvolvimento de software em colaboração com os pesquisadores;
- i) Bolsista graduado de Gestão de Projetos: Desenvolve atividades de gestão de projetos de pesquisa, sob orientação do supervisor e do coordenador do projeto.
- j) Bolsista graduado de Arquivologia: graduados em Arquivologia da UFES que desenvolvem atividades de pesquisa na área arquivística.
- k) Bolsista graduado em Ciência da Computação: graduados em Ciência da Computação da UFES que desenvolvem atividades de pesquisa na área de TI.
- l) Bolsista de graduação em Arquivologia: graduandos da UFES que desenvolvem atividades de pesquisa na área arquivística.
- m) Bolsista de graduação em Designer Gráfico: graduandos da UFES que desenvolvem atividades de pesquisa na área de design gráfico.

n) Bolsista de graduação em Ciência da Computação: graduandos da UFES que desenvolvem atividades de pesquisa na área de TI.

Para isso, estão sendo utilizados procedimentos bibliográficos e documentais, além de elementos de estudos de campo, pesquisa-ação e pesquisa participante, com a técnica de observação participante.

Como resultado, segue a prospecção de proposição de um conjunto de diretrizes conceituais, que servirão como arcabouço para um projeto estratégico nacional, por meio da realização de testes empíricos e da busca pelo desenvolvimento de soluções e oportunidades de inovação, através de implementação de práticas mais resistentes e sustentáveis para uma área de estudo.

3 RESULTADOS

Os dados relacionados referem-se aos resultados parciais do projeto desde seu início, que se deu em maio de 2024, com previsão de 24 meses. No projeto as tarefas executadas estão sendo gerenciadas por meio do Asana, uma ferramenta de gerenciamento de projetos que possibilita a colaboração em equipe. O Quadro 1 apresenta os principais resultados do projeto até o momento da escrita deste artigo:

Quadro 1 – Resultados parciais do projeto de pesquisa

Meta	Descrição	Resultados Parciais
Organização e planejamento	Compreende atividades de organização e planejamento inicial do projeto registro, tais como descrição detalhada das atividades, contratação de bolsistas, definição e configuração de software de gestão de projetos, entre outras.	Contratação de bolsistas; planejamento detalhado das atividades; desenvolvimento de Estrutura Analítica do Projeto (EAP); cadastramento das atividades no <i>software</i> de gestão Asana para acompanhamento semanal.
Nivelamentos e treinamentos	Planejamento de nivelamentos da equipe e treinamentos de assuntos diversos relevantes ao projeto.	Dois <i>workshops</i> de nivelamento para apresentação do projeto, equipe e atualização dos resultados de cada meta; treinamentos mensais para toda a equipe.
Eventos e produção acadêmica	Registro detalhado da participação em eventos científicos e programação de próximos eventos.	Participação com apresentação de trabalhos no IV Seminário Nacional de Governança Arquivística, VIII Reunião Brasileira de Ensino e Pesquisa em Arquivologia (REPARQ), X

		Congresso Nacional de Arquivologia (CNA); 8ª Semana Nacional de Arquivos, Semana do Dia do Arquivista (Prodest/Ufes).
Estudo de aderência do APEES ao RDC-Arq	Desenvolvimento de modelo de diagnóstico que possibilitará a uma instituição arquivística uma autoavaliação que verifique seu grau de aderência à normativas relativas à implementação de um RDC-Arq (Repositório Arquivístico Digital Confiável), que contempla um estudo específico do APEES.	Desenvolvimento de dois relatórios parciais: 1) Análise de documentação interna do APEES e Prodest para identificar as evidências de conformidade do APEES com as normativas relativas à implementação do RDC-Arq; 2) Desenvolvimento da parte 1 (Eixo A da Res. Nº 51 do Conarq) de um Modelo de Diagnóstico de aderência de uma instituição arquivística ao RDC-Arq.
Levantamento e estudo das principais normativas	Estudo das principais normativas estaduais, nacionais e internacionais aplicáveis à preservação digital de documentos arquivísticos, incluindo análise de requisitos e diretrizes.	Relatório sobre normativas do ES, normativas nacionais e internacionais relacionadas à preservação digital de documentos arquivísticos.
Estudo e definição de metadados	Estudo dos principais padrões de metadados nacionais e internacionais com o objetivo de definir um conjunto mínimo de metadados, aliado à análise dos metadados utilizados no sistema E-Docs por meio do mapeamento dos fluxos documentais.	Análise comparativa (<i>crosswalk</i>) entre os principais padrões nacionais e internacionais de metadados aplicáveis à gestão, preservação e acesso de documentos arquivísticos digitais. Levantamento e mapeamento dos metadados atualmente utilizados no sistema E-Docs, visando identificar lacunas e propor um conjunto mínimo de metadados alinhado às normativas vigentes.
Plano de Preservação Digital	Definir um modelo de Plano de Preservação Digital (PPD) e desenvolver um PPD para o cenário de preservação dos documentos arquivísticos digitais do E-Docs.	Definição dos elementos que devem constar na primeira versão do PPD (Introdução, Propósito, Política de Preservação Digital do Governo do Estado do Espírito Santo, Análise Contextual, Cenário de Preservação Digital, Responsabilidades, Estratégias de Preservação, Fluxo dos Usuários e Produtores, Plano de Ação, Revisão e Atualizações e Referências).
Diagnóstico do sistema E-Docs	Análise detalhada do sistema E-Docs do ponto de vista arquivístico.	Mapeamento dos fluxos documentais, identificação de pontos de melhoria e diagnóstico do E-Docs do ponto de vista da avaliação dos documentos.

Arquitetura computacional	Desenvolver uma arquitetura computacional que permita a interoperabilidade segura do E-Docs com os ambientes de preservação e acesso/difusão de documentos arquivísticos digitais, garantindo a autenticidade e acessibilidade dos documentos.	Diagnóstico computacional do sistema E-Docs; Estudo de conformidade entre a arquitetura dos sistemas de preservação e acesso com as utilizadas pelo Prodest. Instalação de ambiente de teste do Archivematica ⁶ e AtoM ⁷ .
---------------------------	--	--

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados parciais demonstram um avanço significativo nas atividades de organização, planejamento e capacitação da equipe. Observa-se nas atividades iniciais que as metas de contratação de bolsistas, elaboração da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e planejamento detalhado das tarefas foram cumpridas, assim como os *workshops* de nivelamento e os treinamentos mensais, que garantiram a atualização constante da equipe.

A respeito da realização dos estudos e diagnósticos, destacam-se o levantamento e análise de normativas relacionadas à Preservação Digital, o desenvolvimento de relatórios sobre o APEES e Prodest, e a elaboração do modelo de diagnóstico de aderência ao RDC-Arq. Além disso, a análise comparativa de metadados e o levantamento dos metadados utilizados no sistema E-Docs permitiram a identificação de lacunas e a proposição de um conjunto mínimo de metadados alinhado às normativas vigentes.

Acrescenta-se que durante o desenvolvimento do levantamento de normativas observou-se a necessidade de uma ampliação na pesquisa e expandiu-se para a identificação da legislação relacionada à Preservação Digital no Brasil, e considera-se que juntas as temáticas ampliam a discussão e possibilitam um maior embasamento para o projeto.

Por fim, com relação à parte técnica do projeto, nota-se um avanço na análise detalhada do sistema E-Docs, permitindo o mapeamento de fluxos documentais e a

⁶ Archivematica é um software de código aberto para preservação digital baseado no modelo OAIS. Ele automatiza processos de submissão, normalização e armazenamento de pacotes de preservação digital, garantindo a autenticidade e acessibilidade dos documentos a longo prazo. Sistema desenvolvido pela Artefactual Systems.

⁷ *Access to Memory* (AtoM) é um sistema de código aberto para descrição arquivística e acesso a acervos digitais e físicos, baseado nos padrões internacionais como ISAD(G) e NOBRADE. Ele permite a organização, pesquisa e difusão de documentos arquivísticos, facilitando o acesso público a registros históricos e administrativos. Sistema desenvolvido pela Artefactual Systems.

identificação de pontos de melhoria. Aponta-se que a instalação de um ambiente teste para o Archivematica e o AtoM, juntamente com o estudo de conformidade da arquitetura computacional do E-Docs com os sistemas de preservação e acesso, estão a possibilitar uma base de conhecimento que garanta a autenticidade e acessibilidade dos documentos arquivísticos digitais.

Destacam-se os seguintes resultados previstos: a realização de um estudo de compliance para garantir a aderência do Arquivo Público do Espírito Santo à legislação arquivística, impulsionando a implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis; o desenvolvimento de um Plano de Preservação Digital robusto para os documentos geridos pelo E-Docs; a elaboração de um estudo detalhado, com aplicação da abordagem MVP, que viabilize o desenvolvimento de soluções tecnológicas para a Preservação Digital Sistêmica no âmbito governamental; a qualificação técnica de profissionais das áreas arquivística e de TI; e a identificação de tendências emergentes que contribuirão para o fortalecimento da base de conhecimento técnico-científico, orientando futuras pesquisas na área.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto dessa proposta de trabalho, a Preservação Digital Sistêmica é entendida como um modelo de gestão de preservação digital que deve ser seguida pelas instituições arquivísticas brasileiras, com foco não somente na obsolescência de suportes, formatos, *softwares* e *hardwares*, mas em todo o ciclo de vida do documento arquivístico digital, contemplando todos os ambientes envolvidos, que são o ambiente de produção, preservação e de acesso e difusão.

Um projeto de pesquisa que visa a Preservação Digital Sistêmica de documentos arquivísticos digitais no âmbito de todo um estado, por si só se justifica por sua relevância, pela importância da preservação do patrimônio arquivístico digital dos documentos produzidos pelos órgãos e entidades do Executivo Estadual do Governo do Estado do Espírito Santo.

Espera-se que o desenvolvimento deste promova a capacitação profissional de todos os envolvidos, por meio do fortalecimento de competências tanto na dimensão

científica quanto na tecnológica. A iniciativa visa estimular a formação crítica e técnica voltada para a compreensão e aplicação de conceitos avançados relacionados à preservação digital, com foco especial na interoperabilidade entre os ambientes de produção, preservação, acesso e difusão de documentos arquivísticos digitais.

Almeja-se a geração de conhecimento aplicado na área de PDS de documentos arquivísticos, com foco no desenvolvimento de soluções inovadoras. Como principal resultado, destaca-se a proposta de uma arquitetura computacional para a Preservação Digital Sistêmica, aplicável ao E-Docs e adaptável a outros sistemas arquivísticos em diferentes contextos geográficos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 08 abr. 2025.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAD (G)**: Norma internacional de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000. Disponível em: https://www.gov.br/conarg/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/isad_g_2001.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Diretrizes para implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis (RDC-Arq)**. 2. versão. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/conarg/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarg/Diretrizes_certificacao_rdc_arq_2023_12_12.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **NOBRADE**: Norma brasileira de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. 124p. Disponível em: <https://www.gov.br/conarg/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/nobrade.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEM (CCSDS). **Reference model for an open archival information system (OAIS)**. Washington: Magenta Book, 2024. Disponível em: <https://ccsds.org/Pubs/650x0m3.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

DORNELES, S. L.; CORRÊA, R. F.; FLORES, D. Repositórios arquivísticos digitais confiáveis (RDC-ARQ): conceitos, padrões e tecnologias. **Informação & Informação**, Londrina, v. 28, p. 179-215, 2024. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/50528>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GAVA, T. B. S.; FLORES, D. Auditoria e certificação ao longo da cadeia de custódia digital arquivística. **Informação & Informação**, Londrina, 26, p. 424-449, 2021a. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44504>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GAVA, T. B. S.; FLORES, D. Cadeia de custódia digital arquivística (CCDA). In: ARQUIVO, DOCUMENTO E INFORMAÇÃO EM CENÁRIOS HÍBRIDOS; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 8., 2021, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Eventus, 2021b. Disponível em: https://www.academia.edu/46918190/Cadeia_de_Cust%C3%B3dia_Digital_Arquiv%C3%ADstica_CCDA_Simp%C3%B3sio_Internacional_de_Arquivos_da_Associa%C3%A7%C3%A3o_de_Arquivistas_de_S%C3%A3o_Paulo_ARQ_SP. Acesso em: 08 abr. 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, p. 74-99, 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/50528>. Acesso em: 08 abr. 2025.

INNARELLI, H. C. **Gestão da preservação de documentos arquivísticos digitais**: proposta de um modelo conceitual. 2015. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-27052015-101628/publico/HumbertoCelesteInnarelliVC.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14721:2012**. Space data and information transfer systems: open archival information system – Reference model. Geneva: ISO, 2012.



4.0 Internacional

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

Como citar este trabalho:

GAVA, Tânia Barbosa Salles; ALEIXO, Diana Vilas Boas Souto; PIGNATARO, Tatiana Canelhas. Preservação digital sistêmica: o início da construção de um modelo conceitual para o E-Docs/ES. In: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO, DADOS E TECNOLOGIA, 8., Marília, SP. **Anais [...]**. Marília, SP: Universidade de Marília, 2025. DOI: <https://doi.org/10.22477/viii.widat.241>.