

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Gisele Maria Arcanjo

**DO PAPEL PARA O DIGITAL: uma análise da captura dos Relatórios de
Fiscalização Operacional para o Sistema Eletrônico de Informações de Minas
Gerais entre 2017 e 2020**

BELO HORIZONTE
2023

Gisele Maria Arcanjo

DO PAPEL PARA O DIGITAL: uma análise da captura dos Relatórios de Fiscalização Operacional para o Sistema Eletrônico de Informações de Minas Gerais entre 2017 e 2020

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa: Políticas Públicas e Organização da Informação

Orientadora: Profa. Dra. Cíntia Aparecida Chagas

BELO HORIZONTE
2023

A668d

Arcanjo, Gisele Maria.

Do papel para o digital [recurso eletrônico] : uma análise da captura dos relatórios de fiscalização operacional para o Sistema Eletrônico de Informações de Minas Gerais entre 2017 e 2020 / Gisele Maria Arcanjo. - 2023.

1 recurso eletrônico (125 f. : il., color.) : pdf.

Orientadora: Cíntia Aparecida Chagas.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 88-95.

Apêndice: f. 96-100.

Anexos: f. 101-125.

Exigência do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Documentos arquivísticos – Teses. 3. Documentos eletrônicos – Teses. 4. Diplomática – Teses. 5. Metadados – Teses. I. Chagas, Cíntia Aparecida. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação. III. Título.

CDU: 651.5:004

Ficha catalográfica: Elaine Diamantino Oliveira - CRB: MG/2742

Biblioteca Profª Etelvina Lima, Escola de Ciência da Informação da UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Às 15:30 horas do dia 05 de dezembro de 2023, virtualmente por meio da plataforma Webconf, realizou-se a sessão pública para a defesa da dissertação de Gisele Maria Arcanjo, número de registro 2020663605. A presidência da sessão coube à Profa. Cintia Aparecida Chagas - Orientadora (ECI/UFMG). Inicialmente, a presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Profa. Natália Bolfarini Tognoli (Universidade Federal Fluminense), Prof. Welder Antônio Silva (ECI/UFMG), e Profa. Cintia Aparecida Chagas - Orientadora (ECI/UFMG). Em seguida, a candidata fez a apresentação do trabalho que constitui sua dissertação de Mestrado, intitulada: "*Do papel para o digital: uma análise da captura dos relatórios de fiscalização operacional para o sistema eletrônico de informações de Minas Gerais entre 2017 e 2020*". Seguiu-se a arguição pelos examinadores e logo após, a Comissão reuniu-se, sem a presença da candidata e do público e decidiu considerar aprovada a dissertação de Mestrado. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, e aprovada, foi assinada pela Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2023.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Welder Antonio Silva, Professor do Magistério Superior**, em 18/12/2023, às 18:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cintia Aparecida Chagas, Professora do Magistério Superior**, em 19/12/2023, às 13:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natália Bolfarini Tognoli, Usuário Externo**, em 23/12/2023, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2873289** e o código CRC **60BF3A9E**.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Gisele de 2019, uma versão de mim mesma que ansiava ardentemente por alcançar este objetivo. Querida Gisele, conseguimos, superamos todos os desafios e finalmente chegamos ao nosso destino. Este é o resultado do esforço conjunto e da determinação que cultivamos ao longo do caminho.

Ao leitor dedicado, ao estudante que enfrenta os desafios da graduação ou pós-graduação, este trabalho é também para você. Quando o caminho se apresentar obscuro e sombrio, lembre-se de que as pessoas ao seu redor, aquelas que o amam e apoiam, podem ser pequenos pontos de luz em sua jornada. Elas iluminarão seu caminho quando a luz parecer inalcançável.

Aos meus pais, Maria das Graças Arcanjo e Marcelino Miguel Arcanjo, dedico uma gratidão eterna. Vocês foram meus vaga-lumes, irradiando luz nos momentos mais difíceis desta jornada. Obrigada por serem os pilares que me sustentaram e por nunca permitirem que eu desistisse. Este trabalho é uma expressão de nossa jornada conjunta e do amor que nos impulsionou.

Que esta dedicatória sirva como lembrança de que, com determinação, apoio e amor, é possível superar qualquer desafio e alcançar os objetivos mais ambiciosos.

AGRADECIMENTOS

Hoje, ao refletir sobre minha jornada, sinto-me profundamente grata por cada pessoa que cruzou meu caminho e contribuiu para minha caminhada até aqui. Agradeço de coração aos meus amigos e irmãos Arilton, Elaine e Rayane, que estiveram ao meu lado nos momentos em que eu mesma não conseguia me suportar. Juntos, construímos uma família única, disfuncional, estranha e, ao mesmo tempo, enlouquecedora. Mas é a família que escolhemos e amamos, e, por isso, agradeço por cada risada, lágrima e apoio que compartilhamos.

Aos professores e colegas de graduação, especialmente a Maria Teresa, Roberto e Grazielle, agradeço por me incentivarem a trilhar essa jornada acadêmica. Reconheço que, por vezes, fui insuportável, e agradeço por ainda assim me aturarem e me guiarem. Aos colegas de mestrado Dalton, Izabela e Daniele, vocês foram minha âncora quando a fé em mim mesma vacilava. Um agradecimento especial aos professores Ivana e Adalson, que dedicaram tempo e esforço para ler os primeiros esboços do meu projeto de pesquisa.

Aos colegas de trabalho, Narjara, Monique e Allan, agradeço por serem verdadeiros heróis nos momentos em que a linha entre a sanidade e a loucura parecia tênue. Vocês foram fundamentais para manter a chama da determinação acesa.

À Érica e ao Adriano, que me proporcionaram os primeiros passos na prática da arte arquivística durante o estágio na ARSAE-MG, meu sincero agradecimento. Aos servidores dessa Agência, em especial à Camila, agradeço por auxiliarem nessa aventura que foi o mestrado. O presente de aniversário que recebi de você, Camila, permitiu-me estar aqui hoje, e serei eternamente grata por isso.

E, finalmente, à minha orientadora, Cíntia, meu alicerce nesta jornada acadêmica. Obrigada por sua força, incentivo e compreensão. Você foi minha luz nos momentos mais escuros, e não consigo imaginar ninguém mais apropriado para trilhar esse caminho comigo. Obrigada por não me deixar desistir, por acreditar em mim quando eu mesma duvidava. Sua orientação foi fundamental para meu sucesso, e

levo conosco não apenas conhecimento acadêmico, mas também a amizade e o apoio que transcende as fronteiras do mundo acadêmico.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento. Estou aqui hoje não apenas por mérito próprio, mas também pelo apoio incondicional que recebi. Que possamos continuar compartilhando sucessos e superando desafios juntos.

“Titia, olha, a bateria acabou!”
Lucas Venância Arcanjo

RESUMO

A necessidade de manter nos documentos arquivísticos digitais os requisitos mínimos de produção em seus "novos" ambientes digitais, requer dos profissionais que atuam na gestão documental uma maior cautela e um diálogo cada vez mais interdisciplinar, em especial com a Tecnologia da Informação e a Diplomática Contemporânea. Dessa forma, buscou-se realizar a análise da captura de objetos digitais para o Sistema Eletrônico de Informação do Estado de Minas Gerais, identificando se eles possuem as características diplomáticas básicas e os metadados obrigatórios em sua produção, para que fossem considerados documentos arquivísticos digitais. Para isso, foi conduzida uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, a partir do Estudo de Caso da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (Arsae-MG), utilizando como objeto de pesquisa os Relatórios de Fiscalização Operacional confeccionados no período de 2017-2020 na região metropolitana de Belo Horizonte. Dessa maneira, foi realizado o levantamento bibliográfico teórico de produções acadêmicas e científicas referentes à Arquivologia e à Diplomática, bem como do material bibliográfico institucional das normativas internas da Arsae-MG, além da legislação vigente e das recomendações do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Adicionalmente, ocorreu a aplicação do Modelo de análise diplomática de um documento digital, desenvolvido pelo projeto InterPARES e aplicado pelo TEAM Brasil em parceria com a UNICAMP em dez (10) contextos brasileiros. Com base nesses materiais de estudo, foi feito um mapeamento dos metadados de produção e dos adquiridos na captura do Relatório para o Sistema, bem como a comparação dos metadados encontrados com os metadados descritos como obrigatórios para a captura dos documentos no e-ARQ Brasil. Além disso, foi verificada a estrutura diplomática do Relatório e a adequação do uso de novas tecnologias de produção aos requisitos preestabelecidos pela Arquivologia e pela Diplomática. No que diz respeito à coleta e análise dos metadados, foi perceptível certa dificuldade na disponibilização dos dados, sendo necessário realizar sua coleta manualmente pela interface do Sistema. Ainda assim, foi possível avaliar os Relatórios conforme proposto.

Palavras-chave: Documento Arquivístico Digital; diplomática; metadados; Gestão de Documentos; Tecnologia da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

The need to maintain the minimum requirements to produce authentic digital archival documents in digital environments requires professionals working in document management to exercise greater caution and engage in increasingly interdisciplinary dialogue, particularly with Information Technology and Contemporary Diplomacy. In this way, an analysis of the capture of digital objects for the Electronic Information System of the state of Minas Gerais was conducted, identifying whether they possess basic diplomatic characteristics and mandatory metadata in their production to be considered digital archival documents. For this purpose, qualitative exploratory research was conducted, based on the case study of the Regulatory Agency for Water Supply and Sanitation Services of the State of Minas Gerais (Arsae-MG), using Operational Inspection Reports produced in the period 2017-2020 in the metropolitan region of Belo Horizonte as the research object. In this manner, a theoretical bibliographic survey of academic and scientific productions related to Archival Science and Diplomacy was carried out, as well as an examination of the institutional bibliographic material of Arsae-MG's internal regulations, current legislation, and recommendations from the National Archives Council (CONARQ). Additionally, the application of the Diplomatic analysis model for a digital document, developed by the InterPARES project and applied by TEAM Brazil in collaboration with UNICAMP in ten (10) Brazilian contexts, was carried out. Based on these study materials, a mapping of production metadata and those acquired during the capture of the report for the system was performed, and a comparison of the found metadata with the metadata described as mandatory for document capture in e-ARQ Brazil. Furthermore, the diplomatic structure of the report and the suitability of the use of new production technologies to the pre-established requirements of Archival Science and Diplomacy were verified. Regarding the collection and analysis of metadata, there was some difficulty in obtaining the data, necessitating manual collection through the system interface. Nevertheless, it was possible to evaluate the reports as proposed.

Keywords: Digital Archival Document; diplomatics; metadata; Record Management; Information and Communication Technology.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Cadeia de interpretação do nível físico ao conceptual.....	19
FIGURA 2 – Crescimento documental estadunidense	33
FIGURA 3 – Modelo <i>Records Continuum</i> de Upward	40
FIGURA 4 – Modelo <i>Records Continuum</i> , 2020.....	41
FIGURA 5 – Organograma Arsae-MG	60
FIGURA 6 – Quantidade de fiscalizações entre 2018 e 2021	63
FIGURA 7 – Capas dos relatórios de fiscalização.....	64
FIGURA 8 – Manual de padronização da Gestão Documental de Processos	65
FIGURA 9 – Manual de editoração de documentos	65
FIGURA 10 – Fluxo para coleta e análise dos metadados e análise diplomática	67
FIGURA 11 – Termo de abertura de processo eletrônico e encerramento de processo físico	71
FIGURA 12 – Tela de interface do Sistema: Consultar Andamento”Tela de interface do Sistema: Consultar Andamento	72
FIGURA 13 - Tela de interface do Sistema: Consultar/Alterar Documento Externo	73

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Características dos documentos arquivísticos digitais.....	21
QUADRO 2 – Elementos intrínsecos	22
QUADRO 3 – Partes constituintes segundo a Diplomática	24
QUADRO 4 – Definições de partes constituintes	25
QUADRO 5 – Identificação dos contextos	26
QUADRO 6 – Classificação dos documentos digitais	27
QUADRO 7 – Etapas que representam o ciclo vital	37
QUADRO 8 – Síntese do entendimento sobre os eixos e coordenadas do modelo <i>Records Continuum</i>	42
QUADRO 9 – Organização dos requisitos funcionais, não funcionais e metadados.	48
QUADRO 10 – Obrigatoriedade dos requisitos	488
QUADRO 11 – Obrigatoriedade dos metadados.....	49
QUADRO 12 – Requisitos funcionais obrigatórios de captura no e-ARQ Brasil, 2022	51
QUADRO 13 – Metadados para documentos digitais	53
QUADRO 14 – Estudos de Caso realizados pelo TEAM Brasil.....	56
QUADRO 15 – Processos abertos entre 2017 e 2020 na região metropolitana de Belo Horizonte	68
QUADRO 16 – Análise de metadados	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AN – Arquivo Nacional

APM – Arquivo Público Mineiro

Arsae-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais

CEA – Conselho Estadual de Arquivos

Cesama – Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente

Conarq – Conselho Nacional de Arquivos

Coponor – Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais

Copasa – Companhia de Saneamento de Minas Gerais

CTDE – Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos

Ctrofs – Coordenadoria Técnico-Operacional de Regulação e Fiscalização

GED – Gerenciamento de Documentos Eletrônicos

GFE – Gerência de Informações Econômicas

InterPARES – *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*

PEN – Processo Eletrônico Nacional

Prodemge – Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

Saae – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Sedru – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana

SEI – Sistema Eletrônico de Informações

Seplag – Secretaria de Planejamento e Gestão

SIA – Simpósio Internacional de Arquivologia

SIAAPM – Sistema Integrado de Acesso do Arquivo Público Mineiro

Sigad – Sistema Informatizado para Gestão de Documentos Arquivísticos

Sinar – Sistema Nacional de Arquivos

TRF4 – Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 ARQUIVOLOGIA E DIPLOMÁTICA: APROXIMAÇÕES ACERCA DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	16
3 GESTÃO DE DOCUMENTOS E MODELOS DE GESTÃO	31
3.1 Ciclo de vida.....	35
3.2 <i>Records Continuum</i>	38
4 INICIATIVAS TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA A CRIAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS	45
4.1 e-ARQ Brasil	46
4.2 Projeto interPARES.....	54
5 A AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UMA CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	58
5.1 Da implementação do Sistema SEI na agência	61
5.2 Da produção e da gestão dos documentos	63
6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DOS METADADOS E ANÁLISE DIPLOMÁTICA	67
6.1 Análise de metadados	71
6.2 Análise diplomática	75
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	88
APÊNDICE I – MODELO DA TABELA PARA COLETA DE DADOS	96
ANEXO I - REQUISITOS FUNCIONAIS DE CAPTURA 2022 E EQUIVALÊNCIA COM A VERSÃO 2011	101
ANEXO II – ADAPTAÇÃO DA FICHA INDIVIDUAL DO ELEMENTO DOCUMENTO	106
ANEXO III - MODELO DE ANÁLISE DIPLOMÁTICA	122

1 INTRODUÇÃO

Os documentos arquivísticos digitais vêm adquirindo uma participação cada vez maior no cotidiano administrativo devido, entre outros fatores, à sua capacidade de celeridade processual e economia de recursos em sua tramitação. A administração pública tem se apropriado das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) com a finalidade de expandir o alcance de suas atividades, fornecendo ao cidadão informações que anteriormente só eram possíveis após um longo trâmite. Os *softwares* para produção de documentos, planilhas, apresentações etc. são diariamente utilizados e facilitam as atividades administrativas, além de permitirem a rápida edição de seus conteúdos e a criação de cópias, e há também o crescimento do uso de *softwares* para a gestão desses documentos. Com a ampliação dos usos dessas ferramentas, surge a necessidade de manter nos documentos arquivísticos os requisitos mínimos que permitam garantir sua fixidez (forma fixa e conteúdo estável), naturalidade, unicidade, autenticidade, imparcialidade e inter-relacionamento.

Além disso, esse “novo” ambiente de produção requer dos profissionais que atuam na gestão desses documentos uma maior cautela quanto à gênese dos documentos e um diálogo cada vez mais interdisciplinar – em especial com a Diplomática que se adaptou aos documentos arquivísticos digitais que se modificaram ao longo do tempo e possuem novos elementos, dando início a uma investigação da essência dos documentos arquivísticos sem alterar o “método analítico-comparativo estável e confiável” (TOGNOLI, 2018, p. 45). Entender que os documentos arquivísticos digitais possuem anatomia própria – composta por níveis: lógico (*software*), conceitual (exibição na tela do computador/dispositivo eletrônico) e físico (registro no suporte, documento armazenado, *hardware*) – é essencial para sua criação, preservação e participação no desenvolvimento da tecnologia a eles vinculados. Portanto, é indispensável verificar como se dá a criação do documento arquivístico digital neste novo ambiente de produção, analisando diplomaticamente sua estrutura e os seus metadados de produção, explorando as fundamentações teóricas e metodológicas que se tornam cada vez mais cruciais para esse tipo de análise, como as iniciativas *The International Research on Permanent Authentic*

Records in Electronic Systems – InterPARES¹ as recomendações do Conselho Nacional de Arquivos CONARQ.

Assim, o enfoque dessa pesquisa se dará na criação e análise diplomática de um documento nato digital, conforme as recomendações do InterPARES, e na captura² deste para um sistema informatizado, usando como parâmetro o e-ARQ Brasil: modelos e requisitos para sistemas de informatizados de gestão arquivística de documentos. Portanto, nesta pesquisa, pretende-se verificar se esses documentos capturados possuem as características mínimas de um documento arquivístico digital em sua produção, e até que ponto as ações de implementação de um sistema afetam os seus níveis lógico e conceitual.

Por meio do Estudo de Caso da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais – Arsae-MG, e as funções imputadas a ela que geram uma extensa produção de documentos arquivísticos, entre eles o “Relatório de Fiscalização Operacional”, resultante da auditoria realizada, tem-se o objetivo de: (1) verificar a adequação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário às diretrizes normativas das esferas federal e estadual; (2) além das de ordem regulatória. Pretende-se, portanto, utilizar esse tipo documental específico como objeto de pesquisa devido à sua relevância administrativa, legal e social. A escolha deve-se ao fato de que, ao iniciar a instrução do Processo de Fiscalização Operacional no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, a Arsae-MG identificou a complexidade de criar esses relatórios de forma digital no sistema devido a seu editor de textos dificultar ou não atender às particularidades do tipo documental em questão. Dessa forma, os servidores responsáveis pelos relatórios passaram a realizar a produção do “Relatório de Fiscalização Operacional” em formato *DOC*, convertendo a versão final do arquivo para o formato PDF e concretizando a captura no sistema. Essa modificação na produção e a multiplicidade de redatores levantam a questão sobre sua atual estrutura diplomática a ser obedecida e se os metadados do sistema são capazes de conferir-lhe autenticidade. Devido à recente implementação do SEI na Agência e o período de realização da pesquisa, o estudo pretende compreender a produção do Relatório entre os anos de

1 Pesquisa Internacional sobre Documentos Arquivísticos Autênticos Permanentes em Sistemas Eletrônicos.

2 e-ARQ Brasil. 6.1 – Captura é a incorporação de um documento ao sistema de gestão arquivística, quando ele passa a seguir as rotinas de tramitação e arquivamento.

2017 e 2020 da região metropolitana de Belo Horizonte, que foi escolhida por possibilitar a análise dos objetos confeccionados por redatores diferentes, por ser uma região de grande visibilidade no Estado e que abriga sua capital. Pretende-se induzir uma análise aprofundada do objeto de pesquisa, a fim de verificar sua adequação aos requisitos necessários para considerá-lo um documento arquivístico digital autêntico. A relevância da pesquisa é também de natureza pessoal. O interesse pela forma como os documentos são criados se deu em razão da vivência em estágio, que permitiu a oportunidade de padronizar o sistema SEI, em entender como os arquivistas podem interagir com o ambiente digital e as possibilidades de explorar todo o seu potencial.

A pesquisa tem como objetivo geral verificar se o Relatório de Fiscalização Operacional, capturado para o SEI, possui características básicas para que seja considerado documento arquivístico digital autêntico. Os objetivos específicos da pesquisa são:

- a) Identificar quais os metadados são adquiridos durante a captura do documento para o sistema, usando como parâmetro o e-ARQ Brasil;
- b) Identificar se os metadados de produção e captura do Relatório conferem a ele as características básicas de um documento arquivístico, conforme esquema de metadados para entidade documento do e-ARQ Brasil; e
- c) Analisar diplomaticamente a estrutura do Relatório usando como parâmetro o aparato teórico-metodológico desenvolvido pelo projeto InterPARES3.

Para alcançar os objetivos, será realizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. Os métodos de pesquisa utilizados serão a pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa se desenvolverá nas seguintes etapas:

- a) Levantamento bibliográfico teórico sobre Arquivologia e Diplomática;
- b) Levantamento documental, bibliográfico institucional das normativas internas da Arsae-MG, da legislação federal e estadual vigentes, e recomendações do CONARQ para a produção e manutenção de documentos digitais;
- c) Aplicação do Modelo de análise diplomática de um documento digital, desenvolvida pelo Team Brasil do projeto InterPARES3;
- d) Mapeamento dos metadados de produção e dos adquiridos na captura do Relatório para o Sistema;

e) Comparação dos metadados encontrados no Relatório com os metadados descritos como obrigatórios para a captura dos documentos no e-ARQ Brasil.

Desta maneira, a dissertação foi dividida em sete seções – incluindo a introdução – sendo quatro delas teóricas. A seção dois versa sobre a aproximação dos documentos arquivísticos digitais com a Diplomática Contemporânea, em que buscou-se fundamentar as características diplomáticas dos documentos arquivísticos digitais. Assim, foram utilizadas produções de José Maria Jardim (1995, 2017), Glenn Digwall (2016), Luciana Duranti (1989, 1994, 2020), Maria Heloisa L. Bellotto (2014), Natália B. Tognoli (2010, 2013, 2018), Miguel Ferreira (2006) e principalmente “O conceito de documento arquivístico frente a realidade digital” de Roselli Rondinelli (2013).

A seção três trata de contextualização básica sobre a gestão de documentos como conhecemos hoje, perpassando pelos modelos de gestão: Ciclo de Vida e o *Records Continuum*. Foram exploradas, principalmente, as visões de Theodore R. Schellenberg (2006), James Rhoads (1989), Vinícios Alves (2020) e Cássio M. A. Costa Filho (2020). Já a seção quatro, trata de apresentar as iniciativas teórico-metodológicas a partir das quais se dará o Estudo de Caso e a análise do objeto da pesquisa.

A seção cinco trata de uma breve contextualização da instituição produtora do objeto de pesquisa (Relatório de Fiscalização Operacional), do contexto tecnológico em que ocorre a captura do documento e da gestão documental da instituição aplicada ao Relatório. A seção seis apresenta, então, os resultados da análise do objeto da pesquisa, primeiramente analisando os metadados de captura conforme o e-ARQ Brasil e, por fim, a análise diplomática utilizando o Modelo de Análise Diplomática disponibilizado pelo projeto InterPARES.

2 ARQUIVOLOGIA E DIPLOMÁTICA: APROXIMAÇÕES ACERCA DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

José Maria Jardim reflete sobre como a Arquivologia ainda é “um território científico relativamente novo [...] e cresce de forma mais evidente [...] em função dos novos modos de produção, uso e conservação de documentos em um cenário crescentemente influenciado pelas tecnologias da informação e da comunicação” (JARDIM, 2017, p. 222). Com a evolução dos meios de produção, a gestão de documentos também precisou se adaptar; e a forma como os arquivistas lidavam com os documentos também. Começou-se a perceber a diferença de pensamentos sobre o como esses profissionais deveriam atuar dentro das instituições no que se refere ao que deveria ser guardado. Pode-se perceber que a implantação de *softwares* e sistemas sem o “aval” dos órgãos que são os responsáveis pela implementação da gestão de documentos é cada vez mais recorrente, deixando o trabalho dos arquivos mais intrincado.

Não se pode negar que as ferramentas tecnológicas ampliaram o alcance dos arquivos para a sociedade, mas ainda há um longo caminho a percorrer. Além de lidar com documentos híbridos e novos fluxos informacionais, um dos desafios é a rápida obsolescência dos *softwares* e *hardwares* em que os documentos são produzidos e armazenados. Em um contexto descrito muitas vezes como utópico, os documentos produzidos em ambiente digital devem, antes mesmo de existirem, possuir uma classificação e ter sua temporalidade já definida. É essencial entender o “fenômeno social que é a produção e guarda de documentos” (DIGWALL, 2016, p. 205), ou seja, os documentos de arquivo são naturais e orgânicos, representam a realização de uma ação registrada praticada por seu produtor na execução de uma atividade, refletindo o comportamento das instituições diante a sociedade.

Mas o que é um documento arquivístico digital? Conforme o Dicionário de Terminologia Arquivística, “Documento” é uma “unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 73), já o termo, “Documento Digital” é um “documento codificado em dígitos binários, interpretável por meio de sistema computacional.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 75), e o termo “Documento Arquivístico”, definido pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE, é o “documento produzido ou recebido por uma

pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades, qualquer que seja o suporte [...]”. Então considera-se, conforme CTDE (2011), que o Documento Arquivístico Digital é um “documento digital reconhecido e tratado como um documento arquivístico” ou seja:

uma unidade indivisível de informação constituída por uma mensagem fixada num suporte (registrada), com uma sintática estável’, ‘produzido e/ou recebido por uma pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades’, ‘codificado em dígitos binários e interpretável por um sistema computacional, em suporte magnético, ótico ou outro (RONDINELLI, 2013, p. 235).

Segundo Bellotto, “o documento de arquivo, não importa o suporte, inclusive o eletrônico, é um produto social. ‘[...]as formas do documento evoluíram segundo a função que cumprem e segundo os progressos políticos, econômicos e, inclusive, tecnológicos de cada época” (BELLOTTO, 2014a, p. 330). Duranti e Thibodeau (2006, p.13), no artigo *The Concept of Record in Interactive, Experiential and Dynamic Environments: the View of InterPARES*, discutem a ampliação do conceito de documento eletrônico apresentado na Fase 1 do projeto ante as descobertas da Fase 2 (fases que serão abordadas na subseção 4.2). Os autores relatam que, a fim de propor um novo conceito que abarca os documentos eletrônicos produzidos mantidos em bancos de dados, sistemas de gerenciamento de documentos, bem como os de forma interativa, experiencial e em ambientes dinâmicos, apresenta conexão da Teoria Arquivística com a Teoria Diplomática:

Essas duas teorias eram consideradas complementares, porque, enquanto a teoria diplomática examina registros como itens, permitindo a identificação das características incorporadas nos próprios registros, a teoria arquivística, ao tratar os registros como parte de conjunto, examina suas relações com outros registros, com as pessoas envolvidas em sua criação e com as atividades no decorrer das quais são criados e utilizados (DURANTI; THIBODEAU, 2006, p. 15, tradução nossa)³.

Luciana Duranti (2020)⁴ destacou durante o Simpósio Internacional de Arquivologia – SIA, que ocorreu entre os dias 04 e 12 de dezembro de 2020, que a

3 These two theories were regarded as complementary because, while diplomatic theory examines records as items, enabling identification of the characteristics embedded in the records themselves, archival theory, by treating records as parts of aggregations, examines their relationships to other records, to the persons involved in their creation, and to the activities in the course of which they are created and used.

4 Palestra realizada durante o Simpósio Internacional de Arquivologia – SIA mesa redonda “Diálogo sobre Autenticidade de Documentos Digitais” com Luciana Duranti e Rosely Curi Rondinelli,

tecnologia não pode ditar o que os arquivistas devem fazer com os documentos arquivísticos, e sim o contrário; isto é, os arquivistas necessitam determinar a escolha das tecnologias que podem dar ou não o apoio às atividades arquivística. A autora ainda afirma que “a gênese do documento de arquivo implica na relação entre a natureza da sua finalidade e a fórmula diplomática capaz de conferir autenticidade a ele e confiabilidade ao seu conteúdo”. O documento arquivístico tradicional tem sua forma fixa, conteúdo estável, diferente do digital que é uma cadeia de bits que “podem ser” modificados a qualquer momento:

em razão das circunstâncias de sua criação, o documento de arquivo é natural (um subproduto da atividade), inter-relacionado (vinculado a outros), imparcial (não criado para responder a perguntas que pesquisadores possam fazer no futuro) e autênticos (com relação ao criador, se usado como instrumento de uma atividade) (DURANTI, RONDINELLI, 2020).

Duranti ressaltou também que não é possível manter o conteúdo, estrutura e forma de documentos digitais inextricavelmente ligados, quando salvos, os documentos (entidades armazenadas) são desmembrados em seus componentes digitais, e, ao abri-los novamente, criamos uma cópia, não existindo, portanto, um documento original no ambiente digital. Assim, se faz necessário preservar a capacidade de reproduzir ou de recriar suas características.

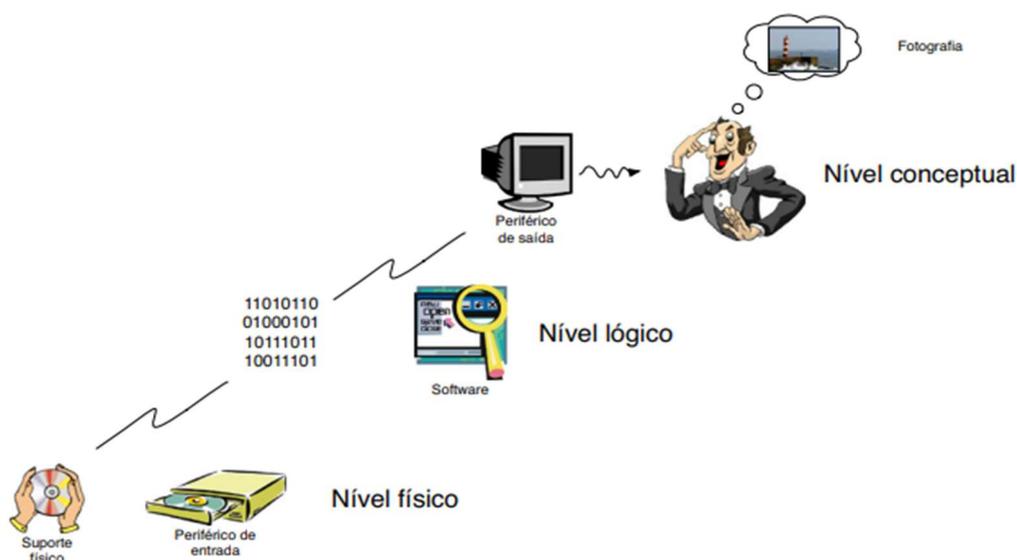
A Diplomática contemporânea consolidou-se no final da década de 1980 por meio dos estudos realizados por Paola Carucci para quem “o fato de que à Diplomática, ao contrário do que se estudara até então, não cabe mais o papel único e exclusivo de identificar os elementos do documento para a verificação de sua autenticidade”; e de Luciana Duranti, que defende que “não é necessário reformular o conjunto de princípios e métodos da Diplomática estabelecidos nos manuais do século XIX, mas somente adaptá-los [...]” (TOGNOLI, 2018, p. 39-40). Assim, a Diplomática foi incorporada à arquivologia como “uma resposta às novas tecnologias e às novas formas de produção e organização dos documentos arquivísticos” (TOGNOLI, 2013, p. 92-93). Para Tognoli (2018, p. 41), “sob a perspectiva da Diplomática

contemporânea, um documento eletrônico, como sua contrapartida tradicional, é um complexo de elementos e suas relações”, e que:

a aplicação da Diplomática pode ser feita de duas formas: a primeira é por meio da análise dos elementos externos e internos do documento, ou seja, do estabelecimento dos metadados necessários a serem capturados, gerenciados e preservados para que o documento possa ter sua autenticidade preservada ao longo do ciclo vital; e a segunda é a partir de uma aplicação conceitual da disciplina, notadamente na definição do que é um documento autêntico e confiável [...] (TOGNOLI, 2018, p. 43).

Com objetivo de uma melhor compreensão do documento digital, apresenta-se o modelo definido por Ferreira (2006) em que o objeto digital – que aqui será tratado como documento digital – pode ser compreendido em três camadas: (1) o conceitual, que é a representação na tela, aquilo que o ‘usuário’ vê; (2) o lógico, que é o objeto reconhecido e processado por um *hardware* e *software*; (3) e o físico, que é uma inscrição de sinais em meio físico, representado na Figura 1.

Figura 1 – Cadeia de interpretação do nível físico ao conceitual



Fonte: Ferreira (2006, p. 24).

Fica, pois, claro que o documento arquivístico digital precisa ser construído com base em metadados que serão capazes de replicá-lo da forma mais fidedigna possível. Tognoli ainda realça que não é apenas o reconhecimento dos documentos

arquivísticos em sua forma conceitual (o que vemos – elementos internos e externos), “mas de reconhecê-los, também, em sua forma física – enquanto uma inscrição de sinais – e lógica – enquanto um objeto reconhecido e processado por hardware e software” (TOGNOLI, 2018, p. 44). Duranti e Thibodeau, discorrem sobre como a Diplomática interpreta as formas conceitual e lógica:

[...] a suposição fundamental da diplomática de que, independentemente das diferenças de natureza, origem ou data, do ponto de vista formal, todos os registros são suficientemente semelhantes para que seja possível conceber uma forma documental típica e ideal que contenha todos os elementos possíveis de um registro. [...] embora possam se manifestar de maneiras diferentes, os mesmos elementos formais que estão presentes em registros tradicionais existem em registros eletrônicos, seja de forma explícita ou implícita, e que todos os registros eletrônicos compartilham os mesmos elementos formais (DURANTI; THIBODEAU, 2006, p. 16-17, tradução nossa)⁵.

No que se refere ao Nível Físico, Duranti e Thibodeau explicam que ele faz parte do contexto tecnológico que será apresentado mais adiante, e que:

embora o suporte físico não seja uma consideração significativa para os registros eletrônicos, a maneira como um registro eletrônico é organizado e armazenado em uma ou mais sequências de bits desempenha um papel análogo ao do suporte físico para registros analógicos. Sem essa distinção fundamental, não seríamos capazes de afirmar, por exemplo, que um documento preserva sua identidade mesmo quando é transferido de um disco magnético para um disco ótico, ou quando é traduzido de um formato de processamento de texto para HTML para publicação em um site. O conteúdo, forma e integridade dos documentos eletrônicos são determinados conceitual e logicamente, em vez de fisicamente (DURANTI; THIBODEAU, 2006, p. 19, tradução nossa)⁶.

Rondinelli realizou um levantamento teórico minucioso sobre os documentos arquivísticos digitais – que foi exposto na obra *O documento arquivístico ante a realidade digital* – abordando os diversos conceitos alicerçados na Ciência da Informação, Diplomática e Arquivologia, além de conceitualizar o documento

5 [...] the fundamental assumption of diplomatics that, regardless of differences in nature, provenance or date, from a formal point of view all records are similar enough to make it possible to conceive of one typical, ideal documentary form containing all possible elements of a record. [...] while they may manifest themselves in different ways, the same formal elements that are present in traditional records exist in electronic records either explicitly or implicitly, and that all electronic records share the same formal elements.

6 While the physical medium is not a significant consideration for electronic records, the way an electronic record is organized and stored in one or more bit streams has a role analogous to that of physical medium for analog records. Without this fundamental distinction, we would not be able to assert, for example, that a document preserves its identity even when it is moved from a magnetic to an optical disc, or when it is translated from a word processing format to HTML for publication on a website. The content, form, and wholeness of electronic documents are determined conceptually and logically rather than physically.

arquivístico mediante as mudanças tecnológicas, e ressalta “os pontos de convergência dos conceitos de documento e informação à luz da Ciência da Informação e da Arquivologia, sem o receio de incorrer numa visão reducionista do problema.” (RONDINELLI, 2013, p. 103). Com a finalidade de espelhar a estrutura diplomática descrita por Rondinelli, serão utilizados quatro quadros. O Quadro 1 apresenta e define as seis características essenciais aos documentos arquivísticos digitais (RONDINELLI, 2013, p. 235), “sendo elas: forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto, ação e a participação de no mínimo três dos cinco agentes de produção: autor, redator, destinatário, originador e produtor”, estes em conjunto com os demais elementos intrínsecos do documento arquivístico, seja ele digital ou não.

Quadro 1 – Características dos documentos arquivísticos digitais

Característica	Definição
Forma fixa	“Qualidade de um documento arquivístico que assegura a mesma aparência ou apresentação documental cada vez que o documento é recuperado” (INTERPARES2, 2002-2007b? , p. 6)
Conteúdo estável	“Característica de um documento arquivístico que torna a informação e os dados neles contidos imutáveis e exige que eventuais mudanças sejam feitas por meio do acréscimo de atualizações ou da produção de uma nova versão” (INTERPARES2, 2002-2007b, p. 6)
Relação orgânica	“Característica eminentemente arquivística e que se encontra implícita no conceito de documento arquivístico, na medida em que, de acordo com esse conceito, os documentos se constituem em registros de atividades e, conseqüentemente, mantém um vínculo inextricável entre si” (RONDINELLI, 2013, p. 236)
Contexto	“trata-se de uma hierarquia de estruturas fora do documento arquivístico na qual se dá sua produção e a gestão” (RONDINELLI, 2013, p. 236)
Ação	“refere-se ao fato do documento arquivístico participar ou simplesmente apoiar uma ação, significando que sua produção pode ser obrigatória ou facultativa” (RONDINELLI, 2013, p. 236)
Participação dos agentes de produção	“Caracterizado pelo envolvimento no processo da sua produção das cinco pessoas (ou ao menos três, como já mencionado) já identificadas, as quais constituem os elementos intrínsecos da forma do documento arquivístico” (RONDINELLI, 2013, p. 236)

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rondinelli (2013).

No Quadro 2 apresenta-se os elementos intrínsecos, “estes se referem à composição interna do documento arquivístico, isto é, à sua articulação, e transmitem a ação da qual esse documento participa bem como o contexto que o cerca.” (RONDINELLI, 2013, p. 237). Já os elementos extrínsecos:

constituem a aparência desse documento. Exemplos desses elementos são: características de apresentação geral (texto, imagem, som, gráfico); características de apresentação específica (layout, hiperlinks, cor, resolução de arquivo de imagem, escala de mapa, sinal de indicação de anexo); assinatura eletrônica como, por exemplo, a assinatura digital; sinais especiais como, por exemplo, marca d'água e logomarcas) (DURANTI; THIBODEAU, 2008; DURANTI, 2005. apud RONDINELLI, 2013, p. 238).

Quadro 2 – Elementos intrínsecos

Elemento	Definição
Autor	“pessoa física ou jurídica que tem autoridade e competência para emitir o documento arquivístico ou em cujo nome ou sob cujo comando o documento foi emitido” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 801);
Redator	“pessoa que tem autoridade e competência para articular o conteúdo do documento arquivístico” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 843);
Destinatário	“pessoa para quem o documento arquivístico é direcionado ou para quem se destina” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 796);
Originador	“pessoa designada no endereço eletrônico no qual o documento arquivístico foi gerado (isto é, do qual é enviado ou onde é compilado ou mantido)” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 827);
Produtor	“pessoa a cujo fundo ou arquivo o documento pertence” (DURANTI, 2010).
Data cronológica	“data (e, possivelmente a hora) de um documento arquivístico, incluída no documento por seu autor, ou pelo sistema eletrônico em nome do autor, no decorrer da sua elaboração” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 804)
Data tópica	“o lugar da elaboração de um documento arquivístico, incluído no documento por seu autor” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 841)
Indicação e descrição da ação ou assunto	a identificação do assunto (linha de assunto) e o teor propriamente dito do documento (DURANTI, 2005, p. 195)
Atestação	“[...] validação escrita de um documento arquivístico [...] por parte daqueles que participam da sua emissão (autor, redator, autenticador) bem como por testemunhas da ação ou da assinatura do documento” (DURANTI; PRESTON, 2008, p. 800-801)

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rondinelli (2013, p. 237).

Já no Quadro 3, apresenta-se as partes constitutivas dos documentos arquivísticos digitais, sendo eles: “forma documental, anotações, contexto, suporte, atributos e componentes digitais” (2013, p. 243).

Quadro 3 – Partes constituintes segundo a Diplomática

Parte	Forma de apresentação
Forma documental	<ul style="list-style-type: none"> • elementos intrínsecos: cinco pessoas (autor, redator, destinatário, originador e produtor), data cronológica, data tópica, indicação e descrição da ação ou assunto e atestação; <ul style="list-style-type: none"> • elementos extrínsecos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ apresentação geral: texto, imagem, som, gráfico ➤ apresentação específica: <i>layout</i>, cor, <i>hiperlink</i>, indicação de anexo ➤ outros: assinatura digital; marcas d'água, logomarca etc.
Anotações	Pela indicação de prioridade (urgente), data e hora do envio e do recebimento, indicação de anexo etc.
Contexto	Jurídico administrativo, de proveniência, de procedimentos, documental e tecnológico
Suporte	Constitui o contexto tecnológico, mais especificamente na categoria <i>hardware</i> .
Atributos	Nome do autor, do destinatário, formato, direitos autorais etc. Obs.: na maioria das vezes os atributos encontram-se expressos em metadados.
Componentes digitais	Dados de forma, de conteúdo e de composição

Fonte: Elaborado pela autora com adaptado de Rondinelli (2013, p. 243).

Uma vez que a forma documental já foi definida e apresentada anteriormente nos Quadros 2 e 3, para melhor compreensão das partes constituintes, o Quadro 4 expõe a definição das partes constituintes: Anotações, Contexto, Suporte, Atributos e Componentes digitais.

Quadro 4 – Definições de partes constituintes

Parte	Definição
Anotações	(1) “acréscimos feitos ao documento arquivístico no âmbito da sua transmissão”; (2) “acréscimos feitos no curso das atividades das quais o documento arquivístico participa”; e (3) “acréscimos próprios da gestão arquivística”
Contexto	“se caracteriza por mudar o foco da análise do documento em si para a estrutura que o permeia. Trata-se, na verdade, de uma hierarquia de estruturas que vai do geral para o específico”
Suporte	“[...] ‘base física sobre a qual a informação é registrada.’ e Até o advento do documento digital, o suporte [...] se constituía em um dos elementos extrínsecos [...], sendo a relação entre ambos considerada indissociável.”
Atributos	“se constitui numa ‘característica definidora do documento arquivístico ou de seu elemento’ [...] Há que esclarecer que nem sempre os atributos de um documento arquivístico digital são aparentes [...] na maioria das vezes encontram-se ocultos em forma de metadados.”
Componentes digitais	São as cadeias de <i>bits</i> que “compreendem dados que determinam a forma do documento e os que definem seu conteúdo. Há ainda [...] aqueles que regulam o processamento dos dois primeiros, quando necessário, bem como os metadados relacionados ao documento. São os chamados dados de composição.”

Fonte: Elaborado pela autora com adaptado de Rondinelli (2013, p. 239-242).

É importante ressaltar que, apesar de a pesquisa focar no nível lógico/conceitual e não abranger na análise do nível físico(suporte), a Diplomática Contemporânea para entender melhor o contexto investigativo em ambientes digitais tem se aproximando da ciência forense digital que estuda e analisa traços digitais relacionados em um sistema legal em sua forma física. Como visto no Quadro 4, a parte constituinte Contexto possui cinco tipos: Jurídico-administrativo, Proveniência, Procedimentos, Documental e Tecnológico, que serão identificados e definidos no Quadro 4.

Quadro 5 – Identificação dos contextos

Tipo de contexto	Definição
Jurídico-administrativo	“refere-se a leis e normas externas à instituição produtora de documentos as quais controlam a condução das atividades dessa mesma instituição”
Proveniência	“refere-se a organogramas, regimentos e regulamentos internos que identificam a instituição produtora de documentos”
Procedimentos	“refere-se a normas internas que regulam a criação, tramitação, uso e arquivamento dos documentos da instituição”
Documental	“refere-se a código de classificação, guias, índices e outros instrumentos que situam o documento dentro do conjunto a que pertence, ou seja, ao fundo”
Tecnológico	“refere-se ao ambiente tecnológico (hardware, software e padrões) que envolve o documento”

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rondinelli (2013, p. 239).

A autora ainda reflete que não se deve encarar essas características e partes como absolutas, pois elas são maleáveis, podendo mover-se entre si.

Um outro aspecto a ser ressaltado é que um documento não precisa conter todos os elementos da forma documental para ser arquivístico. Na verdade, todo documento que se adequa ao conceito de documento arquivístico constitui de fato um documento dessa natureza, mesmo que incompleto no tocante a seus elementos intrínsecos e extrínsecos. Nesse caso teríamos o que Duranti e Thibodeau (2008, p. 404, nota 3) classificam como “mau documento arquivístico”, ou seja, um documento que, a despeito de sua baixa qualidade de forma, continua sendo arquivístico (RONDINELLI, 2013, p. 244).

Então como é possível manter nos documentos sua forma fixa e conteúdo estável, uma vez que estes possuem cadeias de *bits* maleáveis? “Um documento digital é tido como detentor de forma fixa e conteúdo estável quando sua apresentação na tela do computador é sempre a mesma, ainda que essa cadeia mude [...]”, porém:

deve-se considerar que, no âmbito dos documentos digitais, as características de forma fixa e conteúdo estável não apresentam limites absolutos como no mundo do papel, exatamente por causa de sua natureza dinâmica. Nesses documentos, certa variabilidade, tanto da forma como do conteúdo, deve ser levada em conta. Justamente com base no grau dessa variabilidade que Duranti e Thibodeau (2008, p. 435-437) propõem uma “[...] taxonomia dos documentos digitais [...]” segundo a qual esses documentos são classificados em estáticos e interativos e estes últimos em dinâmicos e não dinâmicos. (RONDINELLI, 2013, p. 245-246).

Conforme exposto pela autora, os documentos digitais podem ser classificados. Visando melhor compreensão desta classificação, apresenta-se suas definições no Quadro 6.

Quadro 6 – Classificação dos documentos digitais

Classificação	Definição
Documento digital estático	Não permite alteração na forma e no conteúdo além das determinadas pela tecnologia como abrir, fechar, diminuir, aumentar etc. Exemplo: documentos com equivalentes em papel: carta em Word; recibo de compra <i>on-line</i> .
Documento digital interativo	Permite alteração de forma e/ou conteúdo por meio de regras fixas ou variáveis
Documento digital interativo não dinâmico	As regras que gerenciam forma e conteúdo são fixas e o conteúdo é selecionado a partir de dados armazenados no sistema. Exemplo: catálogos de vendas <i>on-line</i> ;
Documento digital interativo dinâmico	As regras que gerenciam forma e conteúdo podem variar. Exemplo: serviços de previsão do tempo e de cotação de moedas cujos conteúdos estão sempre mudando (sistemas de informação e não documentos propriamente).

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Rondinelli (2013, p. 248).

É possível então assumir, conforme evidenciado, que os documentos digitais estáticos são os que mais se aproximam dos padrões arquivísticos, devido à sua apreensão da forma fixa e conteúdo estável: “Por conseguinte, a variabilidade de forma e do conteúdo própria dos documentos digitais interativos, em princípio, os privaria do status arquivístico” (RONDINELLI, 2013, p. 249):

De fato, no caso específico do documento arquivístico, que não precisa estar completo do ponto de vista da forma para se caracterizar como tal, a forma, uma vez constituída, de permanecer a mesma durante todo o seu ciclo de vida, sob pena de comprometer sua própria natureza. Diante dessa realidade, cumpre indagar como documentos digitais interativos podem ser documentos arquivísticos. A resposta está numa nova concepção das características da forma fixa e do conteúdo estável, a qual resulta no conceito de variabilidade limitada, [...]. (RONDINELLI, 2013, p. 249).

Ainda, “um documento digital dotado de variabilidade limitada e das seis características mencionadas reúnem as condições necessárias para ser considerado arquivístico” (RONDINELLI, 2013, p. 250). A variabilidade limitada permite, então, que o documento digital interativo não dinâmico possa ser considerado arquivístico, desde que não haja comprometimento do seu caráter arquivístico, com a implementação de

regras preestabelecidas. No que diz respeito ao documento digital interativo dinâmico, esse pode ser considerado um documento arquivístico em potencial, já que a ele faltam as características de forma fixa e conteúdo estável, “o que só seria possível por meio do redesenho do sistema que os envolve ou da sua remoção para outro sistema, concebido a partir de critérios arquivísticos” (RONDINELLI, 2013, p. 260):

Com registros eletrônicos, então, a forma 'fixa' consiste nos aspectos da forma que o autor ou escritor pretendia ou podia controlar. Embora possa haver dificuldades em discernir a intenção de uma pessoa, a variabilidade limitada possibilitada pela tecnologia da informação não deve ser considerada como expressão da intenção de um autor ou escritor. Por exemplo, o autor de um documento textual provavelmente pretende, ou pelo menos espera, que um documento seja exibido aos leitores com o mesmo tamanho de tipo, comprimento de linha, cores, etc., que o autor vê na tela. No entanto, em algumas situações, o autor não tem meios de evitar variações do tipo descrito no parágrafo anterior; portanto, os efeitos de diferentes hardwares, tamanho da janela selecionado pelo usuário e outros aspectos de variabilidade devido à tecnologia usada para visualizar ou experimentar um documento após criá-lo não podem ser considerados como pretendidos pelo autor (DURANTI; THIBODEAU, 2006, p. 48, tradução nossa)⁷.

A diplomática continua a debruçar-se sobre a confiabilidade e a autenticidade dos documentos de arquivo, porém, agora não os vê mais isolado, mas sim vinculados ao seu meio genético (BELLOTTO, 2014, p. 347). Para isso se faz necessário, entre outros fatores, realizar a manutenção da cadeia de custódia, que, segundo Flores (2016):

[...] deve ser feita através de Ambientes Autênticos, sejam os SIGAD's (e-ARQ Brasil) nas fases corrente e intermediária, e os RDC-Arq (Repositórios Digitais Confiáveis Arquivísticos) na fase permanente. O e-ARQ Brasil, contempla a Gestão Documental, e após o término da fase da Gestão de Documentos, com a alteração da cadeia de custódia, passamos para a fase de AAP – Administração de Arquivos Permanentes, [...] e não mais permitindo ações ou operações típicas da Gestão de Documentos como a Avaliação, etc. Assim, é uma linha ininterrupta que gerencia no tempo e nas idades do ciclo vital de documentos, os custodiadores destes Documentos Arquivísticos. (FLORES, 2016, p. 18).

7 With electronic records, then, the 'fixed' form consists of those aspects of form which the author or the writer intended or could control. While there may be difficulties in discerning a person's intent, generic variability enabled by information technology should not be considered as expressing an intention of an author or writer. For example, the author of a textual document probably intends, or at least expects, that a document will be displayed to readers with the same type size, line length, colors, etc. the author sees on the screen. But, in some situations, the author has no means of preventing variations of the type described in the last paragraph; therefore, the effects of different hardware, user selected window size, and other aspects of variability due to the technology used to view or experience a document after making it cannot be considered as intended by the author.

Entre as várias diretrizes do Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ, destaca-se a Resolução nº 37/2012 do CONARQ referente à presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais, sendo que foram considerados diversos fatores legais e teóricos que proporcionam uma análise epistemológica a respeito dos documentos arquivísticos. Logo em sua introdução, a Resolução afirma que a forma como os documentos arquivísticos digitais são transmitidos ameaça a sua autenticidade, pela facilidade de duplicação, distribuição, reformatação e outras facilidades que a tecnologia proporciona. Assim, sua presunção deve ser baseada em métodos administrativos que garantam sua integridade e identidade, não apenas em soluções tecnológicas, minimizando os riscos desde o momento de sua criação, a partir da análise da forma, conteúdo, ambiente de produção, manutenção e preservação desses documentos arquivísticos digitais (CONARQ, 2012, p. 1).

Os conceitos apresentados nela são baseados na “Autenticidade: qualidade de um documento ser exatamente aquele que foi produzido, não tendo sofrido alteração, corrompimento e adulteração. A autenticidade é composta de identidade e integridade.”; que por sua vez são: “Identidade é o conjunto dos atributos de um documento arquivístico que o caracterizam como único e o diferenciam de outros documentos arquivísticos (ex.: data, autor, destinatário, assunto, número identificador, número de protocolo).” e “Integridade é a capacidade de um documento arquivístico transmitir exatamente a mensagem que levou à sua produção (sem sofrer alterações de forma e conteúdo) de maneira a atingir seus objetivos.” (CONARQ, 2012, p. 2). A identidade e a integridade são apuradas por intermédio de seus contextos: jurídico-administrativo; de proveniência; procedimental; documental e contexto tecnológico – o que proporciona a credibilidade em um documento arquivístico digital.

A identidade de um documento relaciona-se com os atributos que diferenciam a sua forma única para com os demais, e a integridade refere-se à solidez da transmissão do documento que pode ser comprovada por meio dos metadados associados ou por seus contextos. Portanto, a presunção de autenticidade deve ser baseada no atendimento de um conjunto de requisitos e o nível no qual foram atendidos, assim, caso a presunção seja baixa, deve ser realizada uma verificação de sua autenticidade – processo de confirmação por meio da análise das informações conhecidas do documento e de seus contextos originais, que podem ser obtidas a

partir de trilhas de auditoria, *backup*, cópias armazenadas em locais alternativos, entre outros (DURANTI, 2022).

Ao longo desta seção, destacou-se a estreita relação entre o documento arquivístico digital e a Diplomática. As aproximações acerca desses documentos revelam a forte influência das mudanças tecnológicas no nível conceitual e lógico desses registros. Além de como a evolução das formas de apresentação, aliada aos avanços tecnológicos, pode impactar significativamente a compreensão e a gestão desses documentos. Nesse contexto, a Diplomática emerge como uma ferramenta crucial para minimizar os impactos negativos dessas mudanças. Ao aplicar os princípios e métodos da Diplomática, é possível estabelecer diretrizes claras para a organização, autenticidade e preservação dos documentos digitais, garantindo sua integridade e confiabilidade ao longo do tempo. Assim, a relação entre o documento arquivístico digital e a diplomática contemporânea não apenas oferece um arcabouço teórico robusto, mas também uma abordagem prática para lidar com os desafios decorrentes das transformações tecnológicas, promovendo uma gestão eficiente e confiável desses registros.

3 GESTÃO DE DOCUMENTOS E MODELOS DE GESTÃO

A gestão de documentos pode ser descrita como:

uma sistemática com a finalidade de implementar, manter e controlar administrativamente a criação e manutenção dos documentos (*records*) objetivando assegurar a eficiência e economia sua produção, tramitação, uso, avaliação e destinação, seja ela para eliminação ou perpetuação (INTERPARES, 2022, p. 45, tradução nossa).

O início do artigo *The Odyssey of Records Managers*⁸ evoca tempos antigos em que a história oral era a principal forma de registrar eventos, lembrando-nos da figura do guardião, que desempenhava um papel semelhante ao de um arquivista da época. Como um guardião, ele memorizava os acontecimentos relevantes para seu governo e povo, assegurando a organização da sociedade. Além disso, esses guardiões também contribuíam para a criação da informação a ser transmitida, resumindo e padronizando suas narrativas sobre eventos similares, adaptando-as para atender às suas necessidades específicas (DURANTI, 1989, tradução nossa). Schellenberg (2006, p. 40-41) descreve a forma como “O arquivista moderno” deveria ver os arquivos, definido como “os documentos [...] que hajam sido considerados de valor, [...]” além do valor para o qual foi produzido, colocando em foco a forma de seleção dos documentos, uma vez que a massa documental se acumulava dificultando a distinção do que deveria ser preservado. O autor define os dois valores para os arquivos públicos: “valores primários, para a repartição de origem, e valores secundários, para as repartições e para pessoas estranhas ao serviço público” (SCHELLENBERG, 2006, p. 41).

No contexto do Pós-Segunda Guerra Mundial, com a chamada “explosão documental”, em que o volume documental acumulado quase duplicou nos Estados Unidos, surgiu a necessidade de reavaliar a forma de gerenciar os documentos produzidos em grandes quantidades. Segundo Schellenberg (2006), a administração pública estadunidense apontou o crescimento exponencial da produção de documentos (Figura 2 – Crescimento documental estadunidense), que culminou em uma grande dificuldade no seu tratamento e sua manutenção. Assim, iniciou a

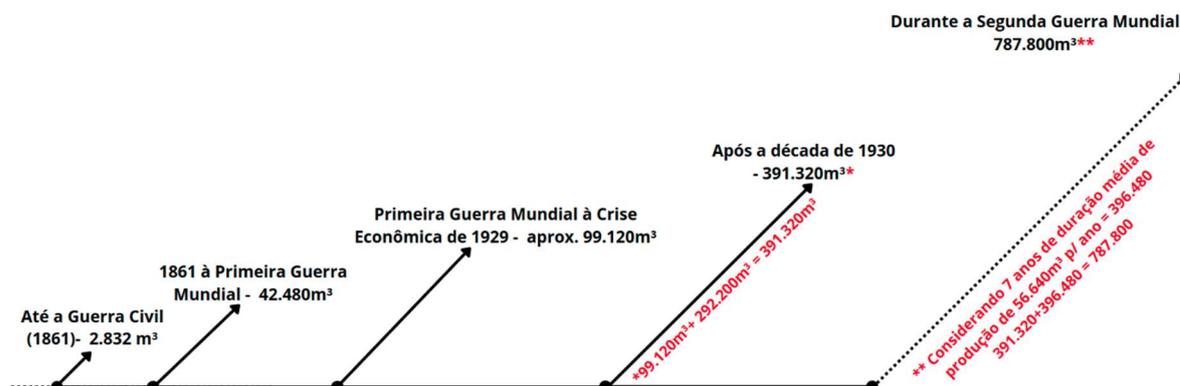
⁸ A Odisseia dos Gestores de Registros – Tradução nossa

execução de uma metodologia baseada em fases evolutivas que previam uma sistematização e uso intensivo dos documentos, seguida por uma guarda precaucional (em local afastado dos produtores) de uso esporádicos dos documentos e, por fim, a seleção dos documentos a serem recolhidos e preservados, focada para atender a necessidade de pesquisadores. Foi concebida, então, a ideia de implementação de um arquivo intermediário, onde os documentos pudessem ser armazenados após o seu uso se tornar menos frequente para as atividades que ainda estavam sendo realizadas. Para isso, seriam necessários profissionais que trabalhassem diretamente com os documentos que eram gerados, assim como na forma que as instituições lidavam com a falta de espaço, nascendo os *records management*⁹.

O arquivo nacional americano passa a acompanhar esse redirecionamento em 1939, com a publicação do ato do Congresso intitulado “An act to provide for the disposition of certain records of the United States Government”. A partir desse ponto, os chefes dos departamentos estavam obrigados a listar o rol de documentos “não ativos” em relatório ao arquivo e foi estabelecida uma comissão conjunta do Congresso para determinar quais documentos deveriam ser guardados. O teórico americano Frank B. Evans entende que o *records management*, como uma atividade oficial de governo, teve seu primeiro reconhecimento oficial pela comunidade arquivística americana em 1941, quando o Committee on Reduction of Archival Material da Society of American Archivists (SAA) foi renomeado para Committee on Record Administration. No âmbito do governo norte-americano, seu estabelecimento formal se deu no mesmo ano, com a eclosão de um programa de *records management*, que tinha como objetivo assistir os órgãos do governo nos procedimentos de seleção e arquivamento de documentos, a fim de facilitar sua destinação ou transferência ao arquivo nacional americano. (COSTA FILHO, 2020, p. 41).

⁹ Equivalência idiomática: Gestão de documentos (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.100).

Figura 2 – Crescimento documental estadunidense



Fonte: Adaptado de Schellenberg (2006, p. 66).

Esse cenário acarretou uma divisão das responsabilidades para com os documentos, ficando o *archivist*¹⁰ encarregado de preservar o patrimônio documental nacional, e sendo criado o ofício *records manager*¹¹, “profissional incumbido da função de auxiliar no tratamento desse grande volume de documentos nas agencies”. Em relação ao surgimento dessa nova profissão, Higgs aponta que:

Em 1914, Irene Warren, bibliotecária da Universidade de Chicago, reuniu um grupo de pessoas interessadas em manusear os documentos e criou uma associação, a Warren Filing Association, que mais tarde se tornou associada com a Warren School of Filing, fundada para treinar funcionários de arquivamento e supervisores. Em 1927, a associação mudou seu nome para Chicago Filing Association, e mais tarde pela Records Management Association of Chicago. A partir de 1954, ele organizou as Conferências Anuais de Arquivamento do Centro-Oeste e, em naquele ano foi decidido estabelecer a Associação Americana de Gerentes de Documentos (ARMA, American Records Managers Association); que em 1974 começou a dar qualificação profissional com o Certificado de Gestão de Documentos. Assim foi criada uma nova profissão no setor empresarial, alheia aos arquivos. (HIGGS, 1997 apud CRUZ MUNDET, 2016, p. 150, tradução nossa)¹²

Gerald Ham, em seu artigo *The Archival Edge* publicado pela *The American Archivist* em 1975, reflete sobre as mudanças do contexto social das pesquisas

10 Arquivista – Tradução nossa.

11 Gestor de documentos – Tradução nossa.

12 En 1914 Irene Warren, bibliotecaria de la Universidad de Chicago, reunió a un grupo de personas interesadas en el manejo de los documentos y creó una asociación, la Warren Filing Association (Asociación Warren de Archivaldo), que luego se asoció con la Warren School of Filing, fundada para la formación de empleados de archivo y supervisores. En 1927 la asociación cambió su nombre por el de Chicago Filing Association, y después por el de Records Management Association of Chicago. A partir de 1954 organizó las Conferencias Anuales de Archivaldo del Medio Oeste y em aquél año se decidió constituir la Asociación Americana de Gestores de Documentos (ARMA, American Records Managers Association); que en 1974 comenzó a dar calificaciones profesionales con el

realizadas nos arquivos e sobre a mudança tecnológica na produção e reprodução dos documentos. Segundo o autor, essas mudanças deixaram os profissionais em uma posição mais exposta e vulnerável que no passado, sendo necessária uma aproximação dos arquivistas nas fases anteriores ao recolhimento (HAM, 1975):

Por fim, o arquivista deve perceber que não pode mais abdicar de seu papel nesse exigente processo intelectual de registro da cultura. Por seu treinamento e por seu contínuo crescimento intelectual, ele deve se tornar o homem renascentista da comunidade de pesquisa. Ele deve saber que o escopo, a qualidade e a direção da pesquisa em um futuro aberto dependem da solidez de seu julgamento e de seu discernimento de suas perspectivas sobre a investigação científica. Mas se ele for passivo, desinformado, com uma visão limitada do que constitui o documento arquivístico, os acervos que ele receber jamais constituirão um espelho para a humanidade. E se não estamos segurando aquele espelho, se não estamos ajudando as pessoas a entender o mundo em que vivem, e se não é disso que tratam os arquivos, então não sei o que estamos fazendo, o que é tão importante. (HAM, 1975, p. 13¹³, tradução nossa).

Cook (2018), por sua vez, relembra a história arquivística destacando suas limitações e possibilidades, sem ultrapassar as fronteiras espaço-temporais, reavaliando dentro de seus respectivos contextos a sua importância, concepção e argumentações, desde o Manual de Arranjo e Descrição de Arquivos (MULLER; FEITH; FRUIN, 1973). O artigo reflete a forma como cada teórico, em seu tempo, vê o valor dos documentos e intervém ou não nos arquivos. Jenkinson acreditava que o produtor é quem determinaria o que seria guardado, que a interferência posterior nos documentos era inadmissível, propondo que a atuação do arquivista deveria ocorrer por meio da formulação de padrões que garantissem aos documentos as características de autenticidade (TRACE, 2016). A partir do entendimento da forma como Jenkinson articulava para essa criação de padrões e não para a forma como

Certificado de Gestión de Documentos. Así se creó una nueva profesión en el sector empresarial, desvinculada de los archivos. (HIGGS, 1997 apud CRUZ MUNDET, 2016, p. 150).

¹³ Finally, the archivist must realize that he can no longer abdicate his role in this demanding intellectual process of documenting culture. By his training and by his continuing intellectual growth, he must become the research community's Renaissance man. He must know that the scope, quality, and direction of research in an open-ended future depends upon the soundness of his judgment and the keenness of his perspectives about scholarly inquiry. But if he is passive, uninformed, with a limited view of what constitutes the archival record, the collections that he acquires will never hold up a mirror for mankind. And if we are not holding up that mirror, if we are not helping people understand the world they live in, and if this is not what archives is all about, then I do not know what it is we are doing that is all that important. (HAM, 1975, p. 13).

entendia a avaliação, percebe-se que a forma como os documentos são criados é de extrema importância, sendo importante a participação do arquivista na elaboração de boas práticas no intuito de produzir um bom documento arquivístico. Entretanto, Duranti lembra que:

Os registros são inerentemente verdadeiros, ou, como diz o arquivista britânico Hilary Jenkinson, “livres da suspeita de preconceito no que diz respeito aos interesses em nome dos quais os usamos hoje”. Isso não quer dizer que as pessoas que intervêm em sua criação são livres de preconceitos, mas que as razões porque eles são produzidos (para desenvolver atividades) e as circunstâncias de sua criação (rotinas processuais) asseguram que não são escritos uma intenção ou para a informação da posteridade”, nem com a expectativa de serem expostos ou com o receio do olhar do público. (DURANTI, 1994, p. 51).

Essa participação dos profissionais arquivistas junto aos documentos teve início com a necessidade de realizar a avaliação dos documentos recebidos pelos arquivos, e não era vista com bons olhos por Jenkinson que “[...] chegou a propor para os arquivistas um papel limitado na construção dos arquivos, no qual consistia em formular padrões para que os administradores pudessem criar e manter futuramente arquivos de alta qualidade [...]” (COOK, 2018, p. 27). Theodore Schellenberg, Margaret C. Norton e Philip C. Brooks criticaram abertamente a visão de Jenkinson, pois acreditavam que era imprudente delegar aos produtores tamanha responsabilidade, devido aos riscos de extravio dos documentos, e que a “nova” missão arquivística era selecionar o que seria preservado, em vez de preservar tudo (COOK, 2018, p. 32). Nas próximas subseções serão apresentados dois modelos de gestão de documentos, o modelo de ciclo de vida e o *Records Continuum*. Destaca-se, contudo, que há outro modelo igualmente importante, a Arquivística Integrada, apresentada por Couture, Ducharme e Rousseau em *L’archivistique a-t-elle trouvé son identité?*, artigo publicado em 1988.

3.1 Ciclo de vida

O modelo do ciclo de vida “evoca uma metáfora orgânica em que os documentos existem como objetos que vivem vida completa; os documentos viajam

numa linha do tempo que os leva da criação à destruição ou preservação num arquivo” (DINGWALL, 2016, p. 206). Conforme o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, o ciclo de vida dos documentos é definido como “**Sucessivas fases** por que passam os documentos em um arquivo, da sua produção à guarda permanente ou eliminação” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 47, grifo nosso) e a gestão de documentos é definida como “conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos em **fase corrente e intermediária, visando sua eliminação ou recolhimento**” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 100, grifo nosso). Essa definição remete à ideia de ciclo de vida dos documentos e suas fases, conforme Rhoads (1989):

Um sistema completo de gerenciamento de documentos cuida de tudo acontece com um documento ao longo de seu “ciclo de vida”, ou seja, a partir de seu “nascimento”, ao longo de toda a sua “vida produtiva” como meio de execução as funções da organização, até sua “morte” ou destruição, quando já serviu para tudo que pudesse ser útil, ou a sua “reencarnação”, em forma de arquivo, se ele merece ser preservado permanentemente. Essas atividades são divididas em três fases, que podem ser definidas como: 1) criação do documento; 2) uso e manutenção do documento; e 3) eliminação de documento. (RHOADS, 1989, p. 5, tradução nossa).

O autor realizou o estudo *La función de la gestión de documentos y archivos en los sistemas nacionales de información: estudio del RAMP*, para o Programa Geral de Informação da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco¹⁴, com o objetivo de proporcionar informações de sobre o caráter e valor dos arquivos, além de programas e procedimentos que devem orientar a gestão de documentos nos países-membros, principalmente os que estão em desenvolvimento. Dessa forma, “[...] este estudo determina e descreve os elementos que compõem um programa geral para alcançar economia e eficiência na gestão de documentos atuais e para determinar, preservar e promover sistematicamente o uso de arquivos” (RHOADS, 1989, p. 2, tradução nossa). Esses elementos são apresentados e descritos no Quadro 7.

14 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

Quadro 7 – Etapas que representam o ciclo vital

Etapa	Definição
Produção	“engloba os seguintes elementos: concepção e gestão de formulários, preparação e gestão de correspondência, gestão de relatórios e diretrizes, promoção de sistemas de gestão da informação e aplicação de tecnologia moderna a esses processos.”
Utilização e manutenção	“abrange os aspectos seguintes: criação e melhoria dos sistemas de arquivamento e cobrança gerenciamento de dados, gerenciamento de registros, gerenciamento de correio e telecomunicações, seleção e operação de máquinas copiadoras, análise de sistema, produção e manutenção de programas de documentos vitais, operação de documentação e centros de aplicação, quando aplicável, de automação e reprografia esses processos.”
Destinação	“engloba a identificação e descrição da série de documentos, o estabelecimento de programas de retenção e eliminação de documentos, avaliação e eliminação de documentos e transferência de documentos de valor permanente para o arquivo.”
Administração de arquivos	“engloba o design e equipamento de depósitos, métodos e processos de reparação e preservação de arquivos, planejando políticas de acesso a arquivos, procedimentos do serviço de referência, a criação de novos arquivos e as informações sobre eles. Vários desses elementos são altamente dependentes do uso de computadores e micrografia.”

Fonte: Adaptado de Rhoads (1989, p. 2), tradução nossa.

Segundo Costa Filho, “o ciclo vital dos documentos foi utilizado ao longo de todo o período conhecido como arquivologia moderna e que integra a base teórica e metodológica da arquivologia”. Porém, “[...] há manifestação de incertezas e indagações quanto à sua integral aplicação às novas formas de produção, uso e disseminação de documentos, singularmente no que tange às peculiaridades dos documentos digitais” (COSTA FILHO, 2020, p. 74).

Santos (2011, p. 186) afirma que “a teoria divide o ciclo de vida dos documentos em três idades: corrente, intermediário e permanente”, ou seja, uma sistematização e

uso intensivo dos documentos, seguida por uma guarda precaucional (em local afastado dos produtores) de uso esporádicos dos documentos e, por fim, a seleção dos documentos a serem eliminados ou recolhidos e preservados.

De forma assertiva, é possível definir da seguinte forma a idade dos documentos: “Na idade activa, o documento serve regularmente para a administração; na idade semiactiva, é utilizado ocasionalmente, e na idade inactiva, é destruído ou conservado de modo permanente”. (ROUSSEAU; COUTURE, 1998, p. 53). A teoria das Três Idades não possui uma autoria definida de forma inequívoca, sendo atribuída a Carlos Wyffels (1972) e Yves Pérotin (1961). A esse último, atribui-se a associação das idades ao conceito do ciclo vital (COSTA FILHO, 2020):

A teoria das três idades foi cunhada a partir dos valores primário e secundário da documentação arquivística, acrescida dos aspectos relacionados ao crescimento exponencial da produção documental e da impossibilidade física e econômica de manter todo o acervo no setor de trabalho da instituição acumuladora. (SANTOS, 2011, p. 185).

Em síntese, as teorias do ciclo vital e das três idades dos documentos têm sido pilares fundamentais na arquivologia moderna, proporcionando estruturas conceituais para compreender o fluxo e a gestão dos registros ao longo do tempo. No entanto, diante do cenário atual de produção, uso e disseminação massiva de documentos digitais surgem desafios significativos para a aplicação integral dessas teorias. A evolução tecnológica e a crescente complexidade dos ambientes informacionais demandam uma reavaliação constante das práticas arquivísticas, buscando adaptar os conceitos tradicionais às novas realidades. Nesse sentido, é essencial promover um diálogo interdisciplinar entre arquivistas, tecnólogos da informação e outros profissionais, visando desenvolver abordagens inovadoras e eficazes para a gestão e preservação dos documentos digitais. A integração de diferentes perspectivas e a flexibilidade para incorporar novas ideias são fundamentais para enfrentar os desafios emergentes e garantir a relevância contínua da arquivologia no contexto contemporâneo.

3.2 *Records Continuum*

Digwall (2016, p. 205) afirma que as “mudanças nas tecnologias usadas para a criação de documentos redundaram em dois problemas fundamentais para os arquivistas” sendo que a “[...] mais imediata foi a questão do volume: o aumento

exponencial da quantidade de documentos produzidos pela burocracia da administração pública”. O *Records Continuum* acaba sendo considerado uma evolução ou melhoramento das ideias contidas no ciclo vital, pois com o advento dos documentos digitais, a ideia do modelo do ciclo vital começa a ter dificuldade de aplicação nesse ambiente. O autor ainda afirma que o “modelo do continuum têm suas origens [...] às inadequações sentidas no modelo do ciclo-vital, seja em termos de como este descrevia o trabalho técnico, seja por sua incapacidade de lidar com o problema que começava a surgir na forma dos documentos digitais” (DINGWALL, 2016, p. 205-206).

Alves (2020) realiza uma revisão dos antecedentes do modelo *Records Continuum*, apresentando dois conceitos australianos que influenciaram no desenvolvimento do modelo, sendo eles os sistemas de Recordkeeping e o Series System:

Os sistemas de Recordkeeping australianos do período tinham como foco principal a captura e manutenção da evidência dos documentos, deixando questões como idade e condição física dos documentos em segundo plano. O uso do termo Recordkeeping perdurou na Arquivística australiana, estando presente no desenvolvimento do Series System da década de 1960 e também no Records Continuum Model, dando nome a um de seus quatro eixos. O Series System surgiu em 1966, apresentado por Peter Scott, então membro do CAO. Tinha como proposta, a adoção da série baseada em funções como principal foco do sistema ao invés da tradicional abordagem que colocava o fundo arquivístico como principal elemento no controle dos arquivos. Esta proposta ia à contramão da abordagem dos fundos e da teoria dos records groups¹⁵, heranças da passagem de Schellenberg no país e amplamente difundidas na prática arquivística do CAO no período. (ALVES, 2020, p. 47-48).

O autor apresenta Atherton e Cook como fortes influências nos trabalhos de Upward, sendo que, do ponto de vista teórico, o *continuum* nasceu “com a publicação do artigo ‘From life cycle to continuum: some thoughts on the records management-archives relationship’ do arquivista canadense Jay Atherton no periódico *Archivaria* em 1985 e reeditado com alterações em 1987.” (ALVES, 2020, p. 51). Essa influência é especialmente destacável no modelo desenvolvido por Upward, e por meio de dois artigos publicados no *Archives and*

15 Nota de Alves: No original do SAA Glossary: “A collection of records that share the same provenance and are of a convenient size for administration. A record group is a hierarchical division that is sometimes equivalent to provenance, representing all the records of an agency and its subordinate divisions. However, the records of a large agency may be broken into several record groups, treating the records of different divisions as separate collections rather than as a series”.

Manuscripts: *Structuring the records continuum – part one: post-custodial principles and properties*¹⁶, em 1996 (Figura Figura 3 – Modelo *Records Continuum* de Upward), e *Structuring the records continuum – part two: structuration theory and recordkeeping*¹⁷, em 1997. O autor expõe princípios estruturais flexíveis e o distanciamento entre espaço e tempo no contexto da arquivologia, utilizando eixos, coordenadas e dimensões, que após novas reflexões realizou modificações no modelo (Figura FIGURA 4), retirando as linhas sólidas de eixo e alterando a apresentação de alguns termos (COSTA FILHO, 2020, p. 34).

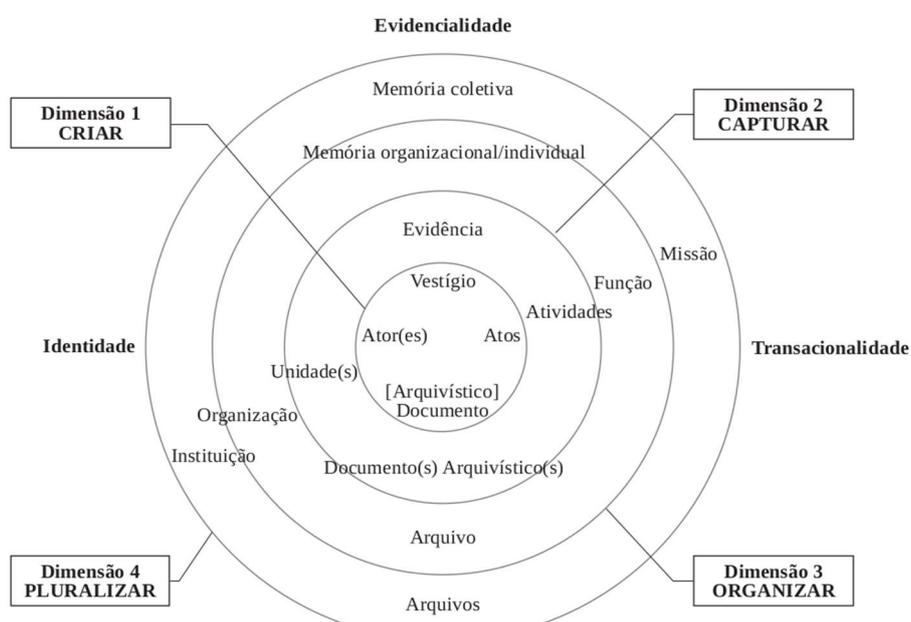
Figura 3 – Modelo *Records Continuum* de Upward



Fonte: adaptado de UPWARD, F. *Structuring the records continuum – part one* In: COSTA FILHO, 2020, p. 129.

16 Estruturado o *records continuum* – parte um: princípios e propriedades pós-custodiais. (tradução nossa)

17 Estruturado o *records continuum* – parte dois: teoria da estruturação e manutenção de documentos (tradução nossa)

FIGURA 4 – Modelo *Records Continuum*, 2020

Fonte: adaptado de UPWARD, F. Modelling the continuum as paradigm shift in recordkeeping and archiving processes, and beyond... *In*: COSTA FILHO, 2020, p. 135.

Costa Filho, baseado nas publicações de Upward, apresenta uma síntese do entendimento sobre os eixos e coordenadas do modelo *Records Continuum*, exposto no Quadro 8. O autor salienta que nem todos os elementos foram tratados de forma detalhada, desta forma, foram identificados em suas definições como “não especificado pelo autor (Upward)” (COSTA FILHO, 2020 p. 131).

Quadro 8 – Síntese do entendimento sobre os eixos e coordenadas do modelo *Records Continuum*

Eixos		Coordenadas	
Entidade	Definição	Elemento	Definição
Meios do Recordkeeping	Meios utilizados para o registro de informações sobre atividades humanas	Documento	Representação de uma ação
		Documento(s) arquivístico(s)	Documento orgânico que se liga a outros documentos e possui contexto de produção facilmente identificado
		Arquivo	Conjunto de documentos arquivísticos de uma instituição
		Arquivos	Documentos pertencentes a inúmeras instituições, seja pela transferência espacial ou temporal
Evidencialidade	Vestígios de ações, evidências fornecidas por documentos e implicações exercidas na memória institucional e coletiva	Vestígio	Os sistemas de Recordkeeping controlam documentos como vestígios de uma ação
		Evidência	Os sistemas de Recordkeeping agregam evidência aos documentos
		Memória organizacional/ individual	Os sistemas de Recordkeeping fornecem memória às instituições
		Memória coletiva	Os sistemas de Recordkeeping fornecem memória coletiva
Transacionalidade	Registro de atividades desempenhadas para a condução de negócios	Atos	Subcategoria de atividade
		Atividades	Subcategoria de função. Meios para a condução de negócios. Criam relações entre os documentos
		Função	Não especificado pelo autor
		Missão	Funções de uma instituição a partir de uma perspectiva social mais ampla
Identidade	Responsáveis pela produção e uso de documentos	Ator(es)	Não especificado pelo autor
		Unidade(s)	Unidade organizacional a que o ator está associado. A unidade pode ser o próprio ator

Eixos		Coordenadas	
		Organização	Entidade a que a unidade organizacional está associada. A organização pode consistir em apenas um ator ou em uma unidade organizacional
		Instituição	Institucionalização da identidade dos demais elementos com amplo reconhecimento social

Fonte: adaptado de Costa Filho (2020, p. 131), atualizando as nomenclaturas apresentadas no modelo *Records Continuum*, 2000.

Nascimento, Cabero e Valentim (2017, p.18) afirmam que, “diante do fato de que o Records Continuum é um modelo de gestão de documentos, esperava-se que a temática estivesse presente em mais artigos” uma vez que possui mais de duas décadas de desenvolvimento e que ainda não chegaram ao Brasil. Conforme estudo realizado pelas autoras, dos 61 artigos¹⁸ selecionados, apenas um, publicado em 2016, discorre sobre o modelo:

Tendo em vista que o modelo Records Continuum é o que embasa as normas ISO de gestão de documentos, e que a primeira norma ISO nessa temática foi publicada no Ano de 2001, considera-se que, ainda assim, existe uma diferença de 16 anos, ou seja, mesmo com a publicação das normas internacionais os pesquisadores brasileiros não se familiarizaram com essa temática. Também é possível inferir que o fato do Brasil não possuir um papel tão participativo no que tange a tradução e elaboração das normas ISO na área de Arquivologia e Documentação, se refere a falta de utilização dessas normas, fator que pode ter influenciado na não familiaridade dos autores brasileiros com o modelo (NASCIMENTO; CABERO; VALENTIM, 2017, p.18)

Levando em consideração que esse novo modelo acabou por favorecer a gestão de documentos eletrônicos, enquanto o modelo de Ciclo Vital ainda é o principal a ser utilizado quando se diz respeito a documentos analógicos, as autoras defendem o *Records Continuum* como uma alternativa para a gestão de documentos, principalmente com a diversidade de suportes e tipos documentais, uma vez que materialização dos documentos em espaço não é um fator importante. “Este modelo de gestão contribui inclusive para que os arquivos não sejam refletidos apenas como

¹⁸ Não foram objeto da pesquisa, sobre o *Records Continuum*, das autoras outros tipos de publicação, tais como: anais de eventos, teses, dissertações, Trabalhos de Conclusão de Curso etc.

meros depósitos, independentemente do valor que os documentos armazenados neles possuam[...]” proporcionando colaborações multidisciplinares, profissionais arquivistas com vieses estratégicos, atuando com a finalidade de “[...] assegurar a inerente confidencialidade dos recursos, atuar como auditores, garantir a veracidade de volumosas agregações de dados que confirmam heterogêneas categorias e tipologias de documentos em um contexto tecnológico de vulnerabilidade” (NASCIMENTO; CABERO; VALENTIM, 2017, p. 18-19).

Após a análise das perspectivas sobre gestão de documentos e seus modelos discutidos anteriormente, é possível perceber que a evolução desses conceitos reflete não apenas avanços nas tecnologias para o registro dos documentos arquivísticos, mas também uma compreensão mais refinada das demandas organizacionais e sociais relacionadas ao gerenciamento da informação neles contida. Embora o modelo do ciclo de vida tenha sido amplamente adotado e aplicado, sua eficácia é questionada diante dos desafios impostos pelo ambiente digital e pela crescente produção de documentos nato-digitais e/ou digitalizados. Nesse sentido, o modelo do *Records Continuum* emerge como uma abordagem mais flexível e adaptável, oferecendo respostas que podem ser mais adequadas às exigências atuais da gestão de documentos. A integração desses modelos com as normas e práticas de gestão documental estabelece uma base sólida para as atividades arquivísticas, promovendo não apenas a preservação e acesso aos registros, mas também a eficiência, transparência e responsabilidade nas organizações e na sociedade como um todo.

4 INICIATIVAS TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA A CRIAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

O Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ é o órgão colegiado que “tem por finalidade definir a política nacional de arquivos públicos e privados, como órgão central de um Sistema Nacional de Arquivos, bem como exercer orientação normativa visando à gestão documental e à proteção especial aos documentos de arquivo.” (CONARQ, 2020b, s/p, grifo nosso).

Em 1995, por meio da Portaria nº 8, de 23 de agosto de 1995, o CONARQ criou a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE “com o objetivo definir e apresentar ao Conselho Nacional de Arquivos normas, diretrizes, procedimentos técnicos e instrumentos legais sobre gestão arquivística e preservação dos documentos digitais, em conformidade com os padrões nacionais e internacionais” (CONARQ, 2020, s/p). Ela foi reestruturada em 2002 pela Portaria nº 60, de 7 de março de 2002 e extinta¹⁹ em 2 de dezembro de 2019 por meio do Decreto nº 10.148, e era composta por especialistas do governo e da sociedade com formações diversas, entre elas:

[...] profissionais da arquivologia, ciência da informação, biblioteconomia, tecnologia da informação, administração e direito, interessados na abordagem arquivística dos documentos digitais. Atualmente, a Câmara está tratando dos documentos arquivísticos digitais, isto é, produzidos em formato digital, processados e armazenados por computador. Para isso, desenvolve estudos e análises sobre as iniciativas internacionais e a literatura especializada a fim de subsidiar o desenvolvimento dos seus trabalhos. (ARQUIVO NACIONAL, s/d).

Os membros da CTDE produziram grandes contribuições teórico-científicas para o desenvolvimento da Arquivologia, indo além das atividades dentro do CONARQ. Uma delas é a participação no projeto *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* – InterPARES, iniciada em 2005 com a criação do *Caribbean and Latin America InterPARES Dissemination TEAM* –

¹⁹ Eram membros presenciais da CTDE: Cláudia Carvalho Masset Lacombe Rocha (Presidente), Brenda Couto de Brito Rocco, Carlos Augusto Silva Ditadi, Daniel Flores, Eloi Juniti Yamaoka, João Alberto de Oliveira Lima, Luís Fernando Sayão, Marco Aurélio Rodrigues Braga, Margareth da Silva, Neire do Rossio Martins, Rosely Curi Rondinelli; e membros correspondentes: José Henrique Barbosa Moreira Lima Neto e Vanderlei Batista dos Santos.

CLAID TEAM, que teve como objetivo disseminar o Projeto nos países latinos: Argentina, Brasil, Cuba, México e Peru. A participação brasileira no InterPARES influenciou diretamente nas produções da CTDE, entre elas a “Resolução n. 24 do CONARQ, de 3 de agosto de 2006, que estabelece as diretrizes para transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas públicas” (ROCHA, 2009, p. 86-87) e a base conceitual do e-ARQ Brasil, que teve sua primeira versão publicada em 2011.

Atualmente, o Conselho possui duas câmaras técnicas consultivas: “A primeira Câmara Técnica Consultiva do CONARQ foi criada [...] com a finalidade de propor diretrizes e os procedimentos técnicos que deverão ser adotados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR” (CONARQ, 2020a, s/p). Em outubro de 2020, durante a 96ª Reunião Plenária do CONARQ, “foi aprovada a criação da Câmara Técnica Consultiva com a finalidade de conduzir a consulta pública sobre a nova versão do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil” (CONARQ, 2020a, s/p).

Em maio de 2022, a segunda versão do e-ARQ Brasil – que será apresentada na subseção 4.2 – foi publicada a partir de estudos teóricos, resultados de iniciativas de implementação de Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos – SIGAD e de diretrizes similares como o *Model Requirements for the Management of Electronic Records* – MoReq (MoReq 2 e MoReq 2010), o *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments* – modelo de requisitos do Conselho Internacional de Arquivos (2008) e o dicionário de dados para metadados de preservação – PREMIS (2015) (E-ARQ BRASIL, 2022, p. 9).

4.1 e-ARQ Brasil

O e-ARQ Brasil é uma parametrização de requisitos a serem adotados e cumpridos por instituição “produtora/ recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como seu acesso, pelo tempo que for necessário”(CONARQ, 2022, p.2). Ele estabelece requisitos mínimos para a implementação de SIGAD’s, que

aplicados corretamente aos sistemas, conferem “credibilidade à produção e à manutenção de documentos arquivísticos” (E-ARQ BRASIL, 2022, p. 10):

Os requisitos dirigem-se a todos que fazem uso de sistemas informatizados como parte do seu trabalho rotineiro de produzir, receber, armazenar e acessar documentos arquivísticos. Um SIGAD pode incluir um sistema de protocolo informatizado, entre outras funções da gestão arquivística de documentos. (E-ARQ BRASIL, 2022, p. 10).

Dividido em duas partes, o e-ARQ Brasil fornece em sua Parte I – Gestão arquivística, uma estrutura teórica e conceitual para instituições que almejem desenvolver um programa de gestão arquivística de documentos, e na Parte II – Especificação de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos, a descrição dos requisitos para desenvolvimento do Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (E-ARQ BRASIL, 2022, p. 14).

A Parte I foi subdividida em nove capítulos, sendo eles: 1. Considerações iniciais; 2. Base conceitual; 3 Aspectos essenciais da gestão arquivística de documentos; 4. Definição da política arquivística; 5. Designação de responsabilidades; 6. Planejamento do programa de gestão arquivística de documentos; 7. Implementação do programa de gestão arquivística de documentos; 8. Procedimentos e operações técnicas do sistema de gestão arquivística de documentos digitais e não digitais; e 9. Instrumentos utilizados na gestão arquivística de documentos. Já a Parte II foi organizada considerando os requisitos funcionais, requisitos não funcionais e metadados (Quadro 9), além de glossário e referências.

Quadro 9 – Organização dos requisitos funcionais, não funcionais e metadados.

Tipo	Divisão
Requisitos funcionais especificam uma função que o sistema deve ser capaz de realizar sob o ponto de vista do usuário final.	compreendem oito capítulos, divididos em seções, e tratam de organização de documentos (incluindo o plano de classificação), captura, avaliação (incluindo a destinação), recuperação da informação, elaboração de documentos, tramitação, segurança e preservação.
Requisitos não funcionais não estão diretamente relacionados à funcionalidade do sistema, mas que são relevantes para a sua implementação.	compreendem sete capítulos, e tratam de armazenamento, funções administrativas, conformidade com a legislação e regulamentações, usabilidade, interoperabilidade, disponibilidade, desempenho e escalabilidade.
Metadados	apresenta elementos relacionados a documento, classe, componente digital, eventos de gestão do ciclo de vida, eventos de gestão do processo, eventos de gerenciamento da classe, eventos de preservação e agente.

Fonte: Elaborado pela autora com base no e-ARQ Brasil (2022, p. 14-15).

O e-ARQ Brasil possui duas classificações de obrigatoriedade, uma para os requisitos e outra para os metadados, apresentadas respectivamente nos Quadros 10 e 11.

Quadro 10 – Obrigatoriedade dos requisitos

Classificação	Grau de exigência	Frase Indicativa
O	Obrigatório – o requisito é imprescindível.	“O SIGAD tem que...”
AD	ALTAMENTE DESEJÁVEL – podem existir razões válidas em circunstâncias particulares para ignorar um determinado item, mas a totalidade das implicações deve ser cuidadosamente examinada antes de se escolher uma proposta diferente.	“É altamente desejável que o SIGAD ...”
F	Facultativo – o requisito é opcional.	“O SIGAD pode...”

Fonte: adaptado do e-ARQ Brasil (2022, p. 15).

Quadro 11 – Obrigatoriedade dos metadados

Classificação	Grau de exigência
O	Obrigatório – o elemento deve, obrigatoriamente, estar presente.
OA	Obrigatório, se aplicável – o elemento pode ser aplicável ou não, porém, se aplicável, sua presença é obrigatória.
F	Facultativo – os elementos facultativos estão relacionados à implementação do SIGAD e cabe à instituição decidir ou não pelo seu uso. O grau facultativo pode tornar-se obrigatório para determinada instituição, dependendo de suas necessidades específicas.

Fonte: adaptado do e-ARQ Brasil (2022, p. 15-16).

Buscando atender às necessidades desta pesquisa – e para compreender melhor os objetivos específicos (a) Identificar quais os metadados são adquiridos durante a captura do documento para o sistema, usando como parâmetro o e-ARQ Brasil; e (b) - Identificar se os metadados de produção e captura do Relatório conferem a ele as características básicas de um documento arquivístico, conforme esquema de metadados para entidade documento do e-ARQ Brasil – serão apresentados especificamente os requisitos funcionais de captura e os metadados do documento.

No glossário do e-ARQ Brasil, a Captura definida como “Declaração de um documento como documento arquivístico, incorporando-o ao sistema de gestão arquivística, por meio de, no mínimo, as seguintes ações: registro; classificação; arquivamento; e, quando couber, atribuição de restrição de acesso”(E-ARQ BRASIL, 2022, p. 202), assim como Rocha (2011, p. 273), que define a captura como “a incorporação de um documento no ‘sistema de administração de documentos’, também chamado de ‘sistema de gestão de documentos’¹.²⁰” tem como objetivo “(1) identificar o documento como documento arquivístico”, “(2) estabelecer relação orgânica dos documentos que integram o arquivo da instituição.” (ROCHA, 2011, p. 273-274).

A captura é um procedimento complexo, efetivado por meio da execução de diversas ações: **registro, classificação, indexação, atribuição de restrição de acesso e arquivamento**. No transcorrer destas ações são registrados uma série de metadados, como: código de classificação; descritores; número de protocolo; número de registro; data e hora de produção, da transmissão e do recebimento do documento; nome das pessoas envolvidas, dentre outros. Os metadados podem ser registrados em vários níveis de detalhamento, dependendo das necessidades geradas pelos procedimentos da instituição e do seu contexto jurídico-administrativo. Os metadados são essenciais para

20 Nota de Rocha: 1 Embora no Brasil seja tradicionalmente empregado o termo “sistema de gestão de documentos”, neste texto será utilizado o termo “sistema de administração de documentos”, de forma a compatibilizar com o conjunto desta obra.

identificar o documento arquivístico de maneira inequívoca e mostrar sua relação com os outros documentos (ROCHA, 2011, p. 275).

Os requisitos funcionais de captura obrigatórios são apresentados no Quadro 12. Destaca-se a redação do requisito 2.1.3 - “Um SIGAD tem que ser capaz de capturar e manter todos os componentes digitais do documento. Os componentes digitais armazenam informações de conteúdo, da forma documental e as relações entre elas.” (E-ARQ Brasil, 2022, p. 56), que aparenta ser a junção dos requisitos da versão de 2011:

3.1.3 Um SIGAD pode automatizar a produção de documentos por meio da exibição de formulários e modelos predefinidos pelo programa de gestão arquivística de documentos., e

3.1.4 Um SIGAD tem que aceitar o conteúdo do documento, bem como as informações que definem sua aparência, mantendo as associações entre os vários objetos digitais que compõem o documento, isto é, anexos e links de hipertexto. (E-ARQ Brasil, 2011, p. 50).

Além disso, houve acréscimo de três novos metadados obrigatórios, sendo dois deles na “2.4 Captura de documentos não digitais ou híbridos” e um no “2.5 Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados”. O Anexo I apresenta de forma detalhada todos os requisitos funcionais de captura estruturados no e-ARQ Brasil (2022) e a equivalência destes com a versão de 2011.

Quadro 12 – Requisitos funcionais obrigatórios de captura no e-ARQ Brasil, 2022

Referência	Requisito
2.1.1	<p>A captura tem que garantir a execução das seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • registrar e gerenciar todos os documentos não digitais; • registrar e gerenciar todos os documentos digitais ou híbridos, independentemente do contexto tecnológico; • classificar todos os documentos de acordo com o plano ou código de classificação; • controlar e validar a introdução de metadados.
2.1.2	<p>Um SIGAD tem que ser capaz de capturar documentos digitais das formas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • captura de documentos produzidos dentro do SIGAD; • captura de documento digital produzido fora do SIGAD; • captura de documento produzido em <i>workflow</i> ou em outros sistemas integrados ao SIGAD; • captura de documentos em lote.
2.1.3	<p>Um SIGAD tem que ser capaz de capturar e manter todos os componentes digitais do documento.</p> <p>Os componentes digitais armazenam informações de conteúdo, da forma documental e as relações entre elas.</p>
2.1.4	<p>Um SIGAD tem que permitir o registro dos metadados em conformidade com o indicado na seção a eles dedicada nesse modelo de requisitos e garantir que se mantenham associados ao documento, componente digital ou classe.</p>
2.1.5	<p>Um SIGAD tem que prever a inserção dos metadados obrigatórios, previstos em legislação específica na devida esfera e âmbito de competência, no momento da captura de processos.</p>
2.1.6	<p>Um SIGAD tem que ser capaz de atribuir um número identificador a cada dossiê/processo e documento capturado, que serve para identificá-lo desde o momento da captura até sua destinação final no SIGAD.</p>
2.1.7	<p>O formato do número identificador atribuído pelo SIGAD deve ser definido no momento da configuração do SIGAD. O identificador pode ser numérico ou alfanumérico, ou pode incluir os identificadores encadeados das entidades superiores no ramo apropriado da hierarquia.</p>
2.1.8	<p>Num SIGAD, o número identificador atribuído pelo sistema tem que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ser gerado automaticamente, sendo vedada sua introdução manual e alteração posterior; ou • ser atribuído pelo usuário e validado pelo SIGAD antes de ser aceito. <p>Uma opção seria gerar o número identificador automaticamente, mas, nesse caso, ocultando-o do usuário e permitindo a este introduzir uma sequência não necessariamente única como um “identificador”. O usuário empregaria essa sequência como um identificador, mas o SIGAD a consideraria um metadado pesquisável, definido pelo usuário.</p>
2.1.9	<p>Um SIGAD tem que prever a adoção da numeração única de processos e/ou documentos oficiais de acordo com a legislação específica a fim de garantir a integridade do número atribuído ao processo e/ou documento na unidade protocolizadora de origem.</p>
2.1.11	<p>Um SIGAD tem que garantir que os metadados associados a um documento sejam inseridos somente por usuários autorizados.</p>
2.1.12	<p>Um SIGAD tem que garantir que os metadados associados a um documento sejam alterados somente por usuários autorizados e devidamente registrados em trilhas de auditoria.</p>

Referência	Requisito
2.1.14	Um SIGAD tem que garantir a visualização do registro de entrada do documento no sistema com todos os metadados inseridos automaticamente e os demais a serem atribuídos pelo usuário. Por exemplo, o SIGAD pode atribuir, automaticamente, o número identificador, a data de captura, o título, o originador, e requerer que o usuário preencha os demais metadados.
2.1.15	Um SIGAD tem que garantir a inserção de outros metadados após a captura. Por exemplo, data e hora de alteração e mudança de suporte.
2.1.16	Sempre que um documento tiver mais de uma versão, o SIGAD tem que permitir que os usuários selecionem pelo menos uma das seguintes ações: <ul style="list-style-type: none"> • registrar todas as versões do documento como um só documento arquivístico; • registrar uma única versão do documento como um documento arquivístico; • registrar cada uma das versões do documento, separadamente, como um documento arquivístico. Um SIGAD não deve considerar minutas como versão. Cada versão deve ser dotada de completeza.
2.1.19	No caso de documentos constituídos por mais de um componente digital, o SIGAD tem que: <ul style="list-style-type: none"> • tratar o documento como uma unidade indivisível, assegurando a relação entre os componentes digitais; • preservar a integridade do documento, mantendo a relação entre os componentes digitais; • garantir a integridade do documento quando de sua recuperação, visualização e gestão posteriores; • gerenciar a destinação de todos os componentes digitais que compõem o documento como uma unidade indivisível.

Fonte: adaptado do e-ARQ Brasil, 2022, p. 56- 62

A partir dos requisitos apresentados para a captura, é possível estabelecer uma correspondência com os metadados definidos como obrigatório(s) do(s) documento(s) a ser(em) incorporado(s) para o SIGAD. O Quadro 13 apresenta a estrutura dos metadados do documento e os requisitos obrigatórios aos quais atendem e se eles se repetem.

Quadro 13 – Metadados para documentos digitais

Ref.	Designação	Aplica-se a Documento	Repetibilidade	Requisito
1.1	Identificador do documento	O	Não	2.1.4 / 2.1.6 / 2.1.8 / 4.2.6 / 5.5.2 / 7.10.3
1.2	Número do documento	OA	Não	2.1.9
1.3	Número do protocolo	OA	Não	2.1.9
1.6	Identificador do volume	OA	Não	2.1.6 / 2.1.8 / 4.2.6 / 5.4 / 5.5.2
1.8	Tipo de meio	O	Não	2.4 / 3.2.13 / 5.5.1 / 5.5.2
1.9	Status	O	Não	6.2.1
1.10	Identificador de versão	O	Não	2.1.4 / 2.1.16 / 6.2.2
1.11	Título	O	Não	2.1.4 / 4.2.6 / 5.5.2
1.14	Autor	O	Repetível	2.1.4 / 4.2.6
1.15	Destinatário	O	Repetível	2.1.4
1.16	Originador	O	Não	2.1.4 / 4.2.6
1.17	Redator	O	Repetível	2.1.4 / 4.2.6
1.19	Identificador do componente digital	O	Repetível	2.1.6 / 2.1.8 / 2.1.20
1.25	Numeração sequencial dos documentos	OA	Não	5.3.3
1.26	Indicação de anexos	O	Não	2.1.4
1.27	Indicação de anotação	OA	Não	2.1.4
1.28	Setor responsável pela execução da ação	O	Não	2.1.4
1.29	Relação com outros documentos	OA	Repetível	2.1.4 / 2.1.9 / 2.4 / 12.1.21
1.30	Níveis de acesso	O	Repetível	2.1.4 / 7.3.1 / 7.3.2
1.31	Previsão de desclassificação	O	Não	--
1.32	Data de produção	O	Não	2.1.4 / 2.3.1 / 4.2.6 / 5.2.1
1.33	Local de produção	O	Não	2.1.4 / 2.3.1 / 4.2.6 / 5.2.1

Ref.	Designação	Aplica-se a Documento	Repetibilidade	Requisito
1.34	Classe	O	Não	1.3.1 / 2.1.4 / 2.1.9 / 4.2.6 / 5.4.3
1.35	Destinação prevista	O	Não	1.3.13 / 3.1.4 / 5.4.3
1.36	Prazo de guarda	O	Não	1.3.13/ 2.1.4 / 3.1.4 / 5.4.3
1.37	Localização	OA	Não	2.1.4 / 2.4.1 / 2.4.2 / 5.5.1 / 5.5.3 / 5.5.4 / 5.5.7 / 7.10.3

Fonte: Elaborado pela autora com base no e-ARQ Brasil, 2022.

Apesar de que, nem todos os requisitos são apresentados na estrutura de metadados exposta no e-ARQ (ANEXO II). É importante ressaltar que os requisitos funcionais do sistema são diferentes dos metadados que o sistema requer ou possui, porém, são complementares.

4.2 Projeto InterPARES

O Projeto *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* – InterPARES – uma iniciativa coordenada pela Universidade de British Columbia, no Canadá (1999-2018), que tem com o objetivo de desenvolver aparato teórico-metodológico habilitado para certificar a confiabilidade, acurácia e a autenticidade dos documentos em todo o seu ciclo vital – foi subdividido em quatro fases:

a) InterPARES1 (1999-2001) – tem como foco a preservação da autenticidade dos registros eletrônicos que não são mais necessários ao órgão criador para cumprir seu próprio mandato, missão ou propósito.

b) InterPARES2 (2002-2007) – focalizou os documentos arquivísticos digitais gerados no contexto de atividades artísticas, científicas e governamentais, em sistemas experienciais, interativos e dinâmicos.

c) InterPARES3 (2007-2012) – buscou aplicar o conhecimento teórico-metodológico desenvolvido nas duas fases anteriores para capacitar programas e

organizações responsáveis pela produção e manutenção de documentos arquivísticos digitais no desenvolvimento de estratégias de preservação e acesso de longo prazo.

d) InterPARES4 (2012-2019) – objetivou de gerar estruturas teóricas e metodológicas para o desenvolvimento de políticas, procedimentos, regulamentos, normas e legislações, com a finalidade de salvaguardar a confiança pública fundamentada em evidências de boa governança, uma economia digital forte e uma memória digital persistente.

O Projeto InterPARES identificou que, por mais que as atividades de gestão tenham sido facilitadas, “não é possível preservar o documento digital em si, apenas a possibilidade de replica-lo” (BELLOTTO, 2014, p. 159). O Projeto InterPARES3 (2007-2012), importante referencial teórico, será utilizado para avaliar o Relatório de Fiscalização Operacional, objeto desta pesquisa, pois “apresenta diretrizes que objetivam fornecer recomendações para a produção e manutenção [...] de documentos arquivísticos em particular, que possam ser precisa e autenticamente mantidos e preservados ao longo do tempo”. (INTERPARES3, s/d, p. 3) No intuito de atender às necessidades desta pesquisa e para compreender melhor o objetivo específico (c) - Analisar diplomaticamente a estrutura do Relatório usando como parâmetro o aparato teórico-metodológico desenvolvido pelo projeto InterPARES3 - serão apresentadas as características e métodos da fase 3 do InterPARES.

O InterPARES 3 busca identificar, a partir de estudos de casos e estudo geral, as necessidades de preservação digital nas instituições fazendo o uso de ferramentas e métodos apropriados conforme definido pela equipe de pesquisa, como *surveys* (levantamentos e estudos), estudos de caso, modelagens, protótipos, análise diplomática e arquivística e análise de textos. São Documentos de Suporte do Estudo de Caso: a) Arcabouço Intelectual (ANEXO III); b) Roteiro para Análise Contextual dos Estudos de Caso; c) Modelo para análise diplomática (ANEXO IV); d) Perguntas que os pesquisadores devem responder nos estudos de caso de políticas; e) Perguntas que os pesquisadores devem responder nos estudos de caso de documentos arquivísticos e, f) Perguntas que os pesquisadores devem responder nos estudos de caso de sistemas de gestão arquivística de documentos.

As metodologias desenvolvidas pelo TEAM internacional do Projeto foram utilizadas em 2007 pelo TEAM Brasil em estudos de caso realizados sob direção do Arquivo Nacional em parceria com a Câmara dos Deputados, UNICAMP e Ministério

da Saúde. Os estudos foram divididos em sete (7) etapas: 1. identificação, estabelecimento do contexto; 2. levantamento de dados; 3. primeiras interações – análise e definição de planos de ação – inclui todos os parceiros do TEAM; 4. comparação das primeiras interações – entre os TEAM’s – resultados dos testes compartilhados; 5. segundas interações – refinamento dos planos de ação; 6. comparação das segundas interações; e 7. reflexão/análise/síntese – elaboração de modelos – pesquisadores. O Quadro 14 apresenta resumidamente os 10 (dez) estudos realizados²¹.

Quadro 14 – Estudos de Caso realizados pelo TEAM Brasil

Campo de teste	Tipo de Estudo	Tópico/Título
Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas (DRAC) da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), do Ministério da Saúde (MS)	Documentos de arquivo	Procedimentos para a gestão e preservação da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) no Sistema de Informação Hospitalar (SIH)
UNICAMP: Assessoria de Comunicação e Imprensa	Documentos arquivísticos	Registros fotográficos digitais
Rádio e Televisão da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Documentos arquivísticos	Registros audiovisuais digitais: programas de TV
UNICAMP: Sistema de Bibliotecas	Documentos arquivísticos	Teses e dissertações digitais
Diretoria de Serviço de Registro e Gerenciamento Acadêmico da Diretoria Acadêmica da Universidade Estadual de Campinas – Boletim de nota e frequência dos alunos de graduação	Documentos arquivísticos	Boletim de nota e frequência dos alunos de graduação
Prefeitura da Cidade Universitária Zeferino Vaz da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Documentos arquivísticos	Projetos de arquitetura e engenharia
UNICAMP: Diretoria-Geral de Recursos Humanos	Documentos arquivísticos	Demonstrativo de pagamento de pessoal
Câmara dos Deputados: Secretária-geral da Mesa	Documentos arquivísticos	Dossiê digital das proposições legislativas
Departamento de Gestão do Sistema de Arquivos do Estado de São Paulo (DGS/AESP)	Sistema de gestão arquivística de documentos	Estudo de Caso BR09 – Sistema Informatizado Unificado de Gestão Arquivística de Documentos e Informações (SPdoc).
Prefeitura Municipal de Porto Alegre: Gabinete de Planejamento Estratégico	Documentos de arquivo	Portal de Gestão da Prefeitura Municipal de Porto Alegre

21 Todos os estudos podem ser acessados na íntegra por meio do endereço eletrônico: http://www.interpares.org/ip3/ip3_case_studies.cfm?team=4 Acesso em: 17 mar. 2023.

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Projeto InterPARES 3 (s/d).

O Roteiro para Análise Contextual dos Estudos de Caso possibilita a obtenção de uma visão geral imersiva nos produtores dos documentos e em suas atividades, servindo como subsídio para a construção da próxima seção: “A Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – uma contextualização do objeto de pesquisa, desta dissertação”.

5 A AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UMA CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

O saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição e pela Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes para sua aplicação. No nível federal, até 2020, não existia órgão responsável pela regulação desses serviços de saneamento, e por se tratar de princípios básicos de interesse local a outorga é do poder executivo municipal (MENEGUIN; PRADO, 2018. p. 6). Em 15 de julho de 2020, o marco legal do saneamento básico foi atualizado pela Lei Federal nº 14.026 que atribuiu a até então intitulada Agência Nacional de Águas – ANA a competência de instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, passando a ser nomeada de Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. A ANA é a responsável pela regulação do uso e acesso aos recursos hídricos fronteiriços e interestaduais do país, regulação dos serviços de irrigação e fornecimento de água em regime de concessão e **emitindo normas e fiscalizando os outorgados**. Em 2020, a instituição passou a editar normas para regulação dos serviços de saneamento básico, **que inclui o abastecimento de água**, a drenagem de águas pluviais, o manejo de resíduos sólidos e **o esgotamento sanitário** (ANA, s/d).

Correlatadamente, o Estado de Minas Gerais possui a Lei Estadual nº 11.720/1994, que dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico, e a Lei Estadual nº 18.309 de 03 de agosto de 2009, que estabelece as normativas para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além de instituir a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais – Arsae-MG.

Criada em 2009, a Arsae-MG, é caracterizada como uma autarquia especial²², tem suas competências definidas a partir do Decreto Estadual nº 47.884 de 13 de março de 2020, é responsável por regulamentar e fiscalizar as prestadoras de serviços por meio de normas técnicas, econômicas e sociais. O Art. 3º traz as competências da Agência no que se refere a respectiva representação técnica e a avaliação

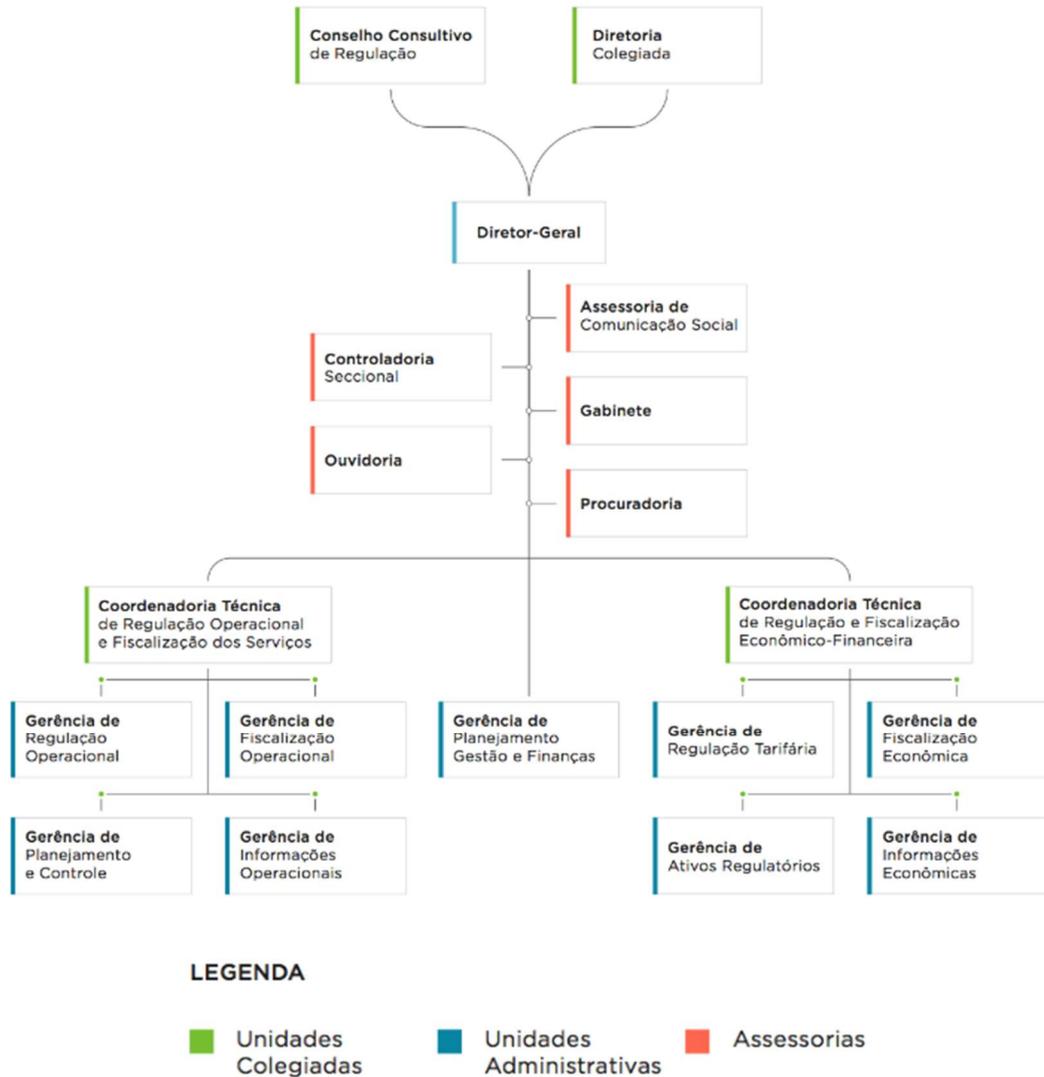
1 Autarquia especial - caracterizada pela autonomia administrativa, financeira, técnica e patrimonial. Disponível em: <http://www.arsae.mg.gov.br/sobre/> Acesso em: 17/03/2023

relacionada aos serviços públicos de saneamento básico, sendo elas resumidamente “supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação específica relativa ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário;”, “fiscalizar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, incluídos os aspectos contábeis, financeiros e os relativos ao desempenho técnico-operacional”, entre outras. Inicialmente a Agência foi vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana – SEDRU, e desde 2019 está vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

A Arsae-MG é uma referência técnica nacional enquanto Agência Reguladora, sendo um órgão comprometido com seu papel na busca pela universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Minas Gerais, por meio de uma regulação mais transparente, inovadora e eficiente. (ARSAE, 2023, p. 4).

Diante dos desafios enfrentados, como a universalização do acesso à água potável e aos serviços de saneamento básico, a fiscalização efetiva do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário realizada pela Arsae-MG se mostra imprescindível para a garantia dos direitos básicos da população mineira e para a preservação do meio ambiente. É fundamental que a fiscalização do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário seja contínua, rigorosa e transparente, visando garantir a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento das normas e padrões estabelecidos. A Arsae-MG hoje possui a seguinte estrutura administrativa, representada na Figura 5 – Organograma Arsae-MG.

Figura 5 – Organograma Arsae-MG



Fonte: Arsae-MG, 2023, p.11.

O Estado de Minas Gerais possui o total de 853 municípios, e, conforme é estabelecido no Art. 8º da Lei Federal nº 11.445/2007, os municípios não são automaticamente regulados pela Agência, sendo necessária a celebração de convênios, contratos e permissão dos poderes executivos municipais. Portanto, a Arsae-MG é o órgão que regula e fiscaliza os serviços de abastecimento de água e de tratamento de esgoto dos seguintes prestadores: Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa; Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais – Copanor; SANARJ – Concessionária de Saneamento

Básico de Araújo; Samotracia (prestadora que atende o Condomínio Alphaville Lagoa dos Ingleses em Nova Lima). Sua atuação abrange 641 municípios no total:

Cabe à Arsae-MG, por meio da Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, realizar fiscalizações operacionais nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário junto aos prestadores regulados, conforme disposto no Decreto Estadual Nº 47.884/2020, aferindo informações de indicadores operacionais referentes à qualidade, à regularidade, à continuidade, à segurança e demais condições técnicas, bem como verificando ocorrências pontuais relacionadas à prestação dos serviços. **A fiscalização operacional gera um relatório em que se avalia o atendimento do prestador às normas de qualidade mínima da prestação dos serviços e se estabelecem correções daquilo que não está conforme, de maneira a melhorar a qualidade dos serviços prestados.** Dessa forma, é fundamental que a fiscalização operacional seja uma atividade cada vez mais planejada e recorrente no cotidiano da Arsae-MG. (ARSAE-MG, 2023, p. 30-31, grifo nosso).

Em sua trajetória, a Agência chegou a regular a Companhia de Saneamento Municipal de Juiz de Fora – Cesama; Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Itabira e Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Passos, que optaram pela não continuação da regulação conforme as diretrizes estipuladas pela Arsae-MG.

5.1 Da implementação do Sistema SEI na agência

O Governo Federal, no intuito de facilitar a implantação do Processo Eletrônico Nacional – PEN – infraestrutura pública de processo administrativo eletrônico, que visa à obtenção de substanciais melhorias no desempenho da gestão processual, com ganhos em agilidade, produtividade, satisfação do público usuário e redução de custos –, implementou diversos procedimentos e sistemas informatizados, entre eles o Sistema Eletrônico de Informações – SEI. Um sistema desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4 para gerir processos e documentos eletrônicos, estruturado em módulos e ferramentas que visam a eficiência administrativa (BRASIL, s/d). Quando o poder executivo federal decidiu utilizar o SEI como sua ferramenta de produção e tramitação de processos, o Arquivo Nacional estabeleceu um Grupo de Trabalho – GT com a finalidade de examinar as conformidades do Sistema com o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de

Documentos – e-ARQ Brasil. Uma das conclusões dadas pelo GT foi que “a presente versão do SEI não atende satisfatoriamente aos requisitos necessários para apoiar as atividades de gestão arquivística dos documentos por ele produzidos e mantidos.” (ARQUIVO NACIONAL, p. 8, 2015).

Desde então, o Sistema passou por várias atualizações e hoje está presente nas várias esferas administrativas, entre elas o poder executivo do estado de Minas Gerais que o aderiu como ferramenta para a produção e tramitação de processos dentro da sua esfera de atuação²³ em 2017. Realizada pela Secretaria de Planejamento e Gestão – Seplag, a implementação do SEI, em um primeiro olhar, parece não ter observado as especificidades de produção dos documentos do Estado, usando a mesma base definida pelo poder executivo federal, gerando incompatibilidade com a legislação mineira: o método de classificação estipulado pelo Arquivo Público Mineiro – APM, as recomendações do Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ e os conceitos arquivísticos. Já o armazenamento da base de dados, e consequentemente os documentos produzidos no SEI, é concedido à Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – Prodemge, uma empresa de tecnologia da informação e comunicação no âmbito do governo do Estado.

Em meados de 2017, a Arsae-MG, com a finalidade de atender o Decreto Estadual nº 47.228/2017, iniciou o uso do Sistema, e, como projeto-piloto, foi aderido de forma parcial, tramitando os processos na Diretoria, no Gabinete, na Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços – Ctrofs (composta pela Gerência de Regulação Operacional – GRO; Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, Gerência de Planejamento e Controle – GPC e Gerência de Informações Operacionais – GIO), e na Gerência de Informações Econômicas – GFE. A preparação da Agência para o início das atividades envolveu várias reuniões que foram realizadas no intuito de estabelecer o fluxo dos processos e como a produção e tramitação dos documentos ocorreriam no Sistema. Só no ano de 2018, a Arsae-MG produziu 76 tipos processuais, entre eles o processo de Fiscalização Operacional, que é subdividido em quatro tipos: Fiscalização Operacional: Sede Água, Fiscalização Operacional: Sede Esgoto, Fiscalização Operacional: Distrito Água e Fiscalização Operacional: Distrito Esgoto, totalizando 429

1 23 DECRETO 47.228, DE 04/08/2017 – Art. 1 § 2º – A utilização do SEI será obrigatória para todos os órgãos e entidades da administração direta, autárquica e fundacional e facultativa para as empresas estatais a partir do dia 1º de janeiro de 2019.

processos abertos no ano. Esse número é um reflexo da submissão dos processos para o Sistema, uma vez que os processos que eram tramitados em suporte papel se tornaram híbridos.

5.2 Da produção e da gestão dos documentos

Segundo levantamento inicial realizado na Agência, em 2018 foram realizadas o total de 149 fiscalizações operacionais; sendo 81 de Sistemas de Abastecimento de Água e 68 de Sistemas de Esgotamento Sanitário. Na atualização do Planejamento Estratégico da Agência, um dos indicadores é o número de fiscalizações realizadas (Figura Figura 6 – Quantidade de fiscalizações entre 2018 e 2021), o que nos permite o estabelecimento de um total de 318 fiscalizações no período de 2018²⁴ a 2020.

Figura 6 – Quantidade de fiscalizações entre 2018 e 2021

QUADRO DE INDICADORES - OBJETIVO ESTRATÉGICO 02 CONTRIBUIR PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS							
CÓDIGO INDICADOR	NOME DO INDICADOR	VALORES EXECUTADOS			METAS		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
IN-05	Número de fiscalizações operacionais realizadas	84	85	118	130	156	162
IN-06	Taxa de correção das não conformidades pelo prestador de serviços	74,0%	70,1%	65,51%	79,0%	81,5%	84,0%
IN-07	Número de municípios avaliados no Projeto Mais Água & Esgoto	-	-	-	181	210	250

Fonte: Arsae-MG (2023, p. 30).

Os dossiês provenientes das fiscalizações são divididos conforme sistema e localidade, gerando para cada um deles um relatório, que, apesar de estruturado, é personalíssimo ao objeto da fiscalização. O Relatório de Fiscalização Operacional, antes da implementação do Sistema, era emitido em suporte papel, em três ou quatro vias, assinado e encaminhado obrigatoriamente: uma via ao processo de fiscalização,

²⁴ Os dados referentes ao ano de 2018 foram coletados a partir do Sistema de controle e mapeamento de tramitação processual (planilha .xlxs) fornecido pela Agência.

uma via ao prestador de serviços, uma via à prefeitura do município e, quando necessário, uma via ao interessado externo como Ministério Público, Promotoria de Justiça etc. A Figura 7 – Capas dos relatórios de fiscalização apresenta a mudança na apresentação do relatório no período entre 2017 e 2020.

Figura 7 – Capas dos relatórios de fiscalização



Fonte: Arsaee-MG, on-line.

No que tange à gestão de seus documentos, a Arsaee-MG possui normas e procedimentos para a instrução dos processos que estão dispostos no *Manual de padronização da gestão documental de processos* (Figura **Erro! Fonte de referência não encontrada.**), desenvolvido a fim de estabelecer uma gestão de documentos de forma dinâmica e garantir a eficácia esperada dos atos administrativos e a segurança de seu caráter probatório. Este instrumento foi elaborado quando a tramitação ainda ocorria em suporte papel e aborda: Orientações Gerais, Instruções para abertura de Processo, Numeração do Processo, Encerramento de Processo, Organização de um processo, Especificidades dos Processos Físicos, Composição do Processo Físico,

Numeração de Folhas do Processo, Abertura e Encerramento de Volume, Anexos Avulsos, Tratamento Físico dos Processos e Guarda e Empréstimo de Processos.

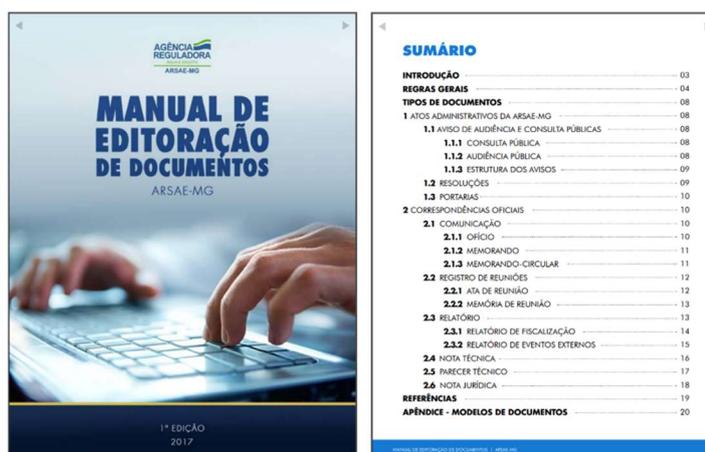
Figura 8 – Manual de padronização da gestão de documentos



Fonte: Arsae-MG, 2017.

Outro referencial é o *Manual de editoração de documentos*, que foi elaborado com a finalidade de padronizar a estrutura e a criação dos documentos oficiais da Agência, entre eles o tipo documental *Relatório de Fiscalização*.

Figura 9 – Manual de editoração de documentos



Fonte: Arsae-MG, 2017.

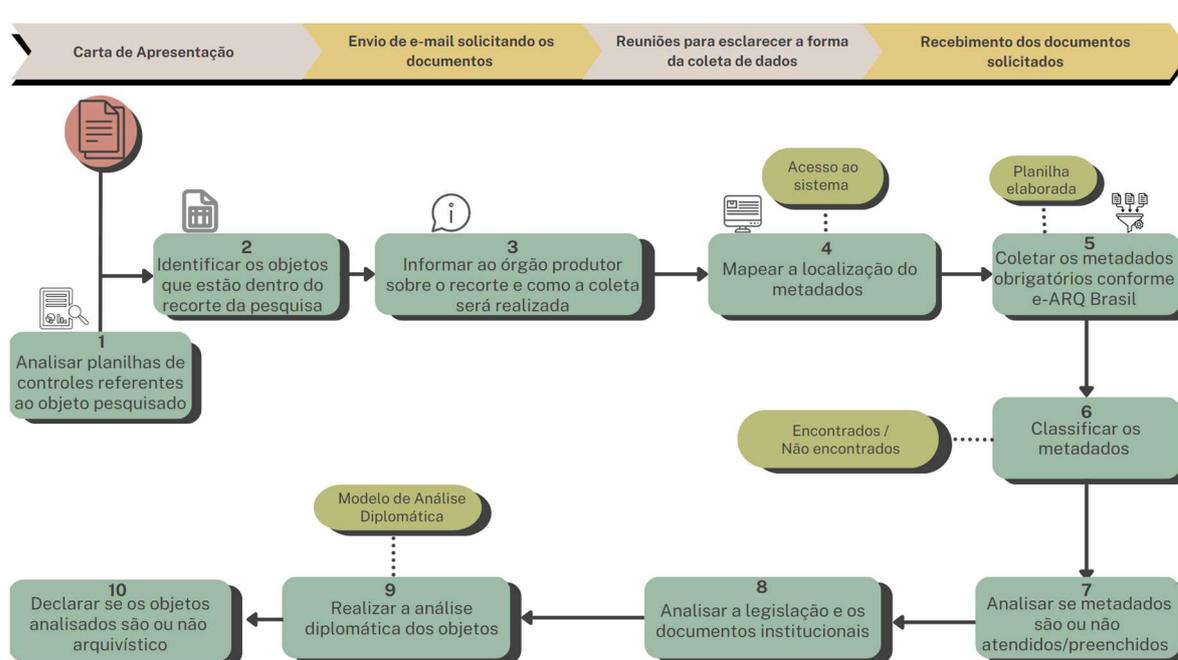
Os Manuais apresentados não sofreram revisão de 2017 até o momento da coleta de informações para realização desta pesquisa.

A Agência não possui ainda os instrumentos arquivísticos Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos, referentes à sua atividade finalística. Há, no entanto, trabalhos iniciais para a elaboração dos instrumentos junto ao Arquivo Público Mineiro, que é “responsável por planejar e coordenar a **gestão de documentos**, executar o recolhimento, a organização e a preservação de documentos provenientes do Poder Executivo de Minas Gerais e dos arquivos privados de interesse público e social” (ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO, s/d). Desta forma, a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos da Arsae-MG deve submeter ao APM seus instrumentos para aprovação, quando estes forem definidos.

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE DOS METADADOS E ANÁLISE DIPLOMÁTICA

Para o atingimento do objetivo geral da pesquisa foram realizadas as coletas e as análises de metadados de captura e análise diplomática (Figura 10 - Fluxo para coleta e análise dos metadados e análise diplomática dos Relatórios de Fiscalização Operacional entre os anos de 2017 e 2020 da região metropolitana de Belo Horizonte. Tais análises basearam-se em realizar: 1 – o mapeamento dos metadados de produção e dos adquiridos na captura do Relatório para o Sistema por meio da tabela para coleta de dados baseada na ficha do elementos documento apresentada pelo e-ARQ Brasil. (APÊNDICE I – Modelo tabela para coleta de dados); 2 – comparação dos metadados encontrados no Relatório com os metadados descritos como obrigatórios para a captura dos documentos conforme ficha de metadados do e-ARQ Brasil; e 3 – na aplicação do Modelo de análise diplomática de um documento digital, desenvolvida pelo projeto InterPARES3. (ANEXO IV - Modelo de Análise Diplomática).

Figura 10 - Fluxo para coleta e análise dos metadados e análise diplomática



Fonte: Elaborado pela autora

Para a análise, foram utilizados os controles internos da Arsae-MG: *Controle de Documentos e Sistema de controle e mapeamento de tramitação processual*, que

registram o serviço de abastecimento de água ou esgotamento sanitário a ser fiscalizado por município. Assim, foi possível identificar, preliminarmente, 74 processos (Quadro 15) que se enquadrariam no recorte necessário para o Estudo de Caso. Em uma segunda análise, foi possível identificar o registro de um único Relatório elaborado para cinco municípios diferentes, sendo ele referente à fiscalização do serviço de abastecimento de água dos municípios localizados nas proximidades do Rio Paraopeba, atingido pelo rompimento da Barragem em Brumadinho no ano de 2019, o que reduziu o quantitativo de relatórios de 74 para 69.

Quadro 15 – Processos abertos entre 2017 e 2020 na região metropolitana de Belo Horizonte

Número do processo	Município – Sede/Distrito – Sistema Fiscalizado – Período
2440.01.0000431/2019-47	Belo Horizonte - Sede - SAA - 14/05/2019
2440.01.0000471/2019-34	Belo Horizonte - Sede - SES - 05/06/2019
2440.01.0000223/2018-40	Belo Horizonte - Sede - SES - 13/03/2018
2440.01.0000909/2018-45	Belo Horizonte - Sede - SES - 16 a 17/08/2018
2440.01.0000355/2019-62	Belo Horizonte (Bairro Glória) - Sede - SES - 24/04/2019
2440.01.0000005/2018-09	Belo Horizonte (Bairro Tupi) - Sede - SAA - 16 a 23/01/2018
2440.01.0000101/2018-36	Belo Horizonte (Barreiro) - Sede - SAA - 13 a 15/07/2017
2440.01.0000883/2020-62	Belo Horizonte (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000392/2018-36	Belo Horizonte (Venda Nova) - Sede - SES - 06 a 07/08/2018
2440.01.0000968/2020-95	Betim (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000288/2019-28	Betim (Rompimento Barragem Brumadinho) - sede - SAA - 01/03 a 30/04/2019
2440.01.0001136/2020-21	Brumadinho - Dist. de Tejuco - SAA - 01/12/2020
2440.01.0000288/2019-28	Brumadinho (Rompimento Barragem Brumadinho) - sede - SAA - 01/03 a 30/04/2019
2440.01.0000592/2018-68	Contagem - Sede - SES - 16 a 17/08/2018
2440.01.0000238/2018-23	Contagem - Sede - SES - 16/03/2018
2440.01.0000852/2020-26	Contagem (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000879/2020-73	Contagem (Remota) - Sede - SES - 31/08/2020
2440.01.0000188/2021-06	Esmeraldas - Dist. de Andiroba - SAA - 09/11 a 01/12/2020
2440.01.0000925/2019-95	Esmeraldas - Dist. de Andiroba - SAA - 12/09/2019

Número do processo	Município – Sede/Distrito – Sistema Fiscalizado – Período
2440.01.0000189/2021-76	Esmeraldas - Dist. de Melo Viana - SAA - 09/11 a 01/12/2020
2440.01.0000924/2019-25	Esmeraldas - Dist. de Melo Viana - SAA - 12/09/2019
2440.01.0000934/2019-46	Esmeraldas - Sede - SAA - 09/11 a 01/12/2020
2440.01.0001020/2020-49	Esmeraldas - Sede - SES - 09/11 a 01/12/2020
2440.01.0000288/2019-28	Esmeraldas (Rompimento Barragem Brumadinho) - sede - SAA - 01/03 a 30/04/2019
2440.01.0000834/2019-30	Florestal - Sede - SAA - 01/12/2020
2440.01.0000554/2018-27	Florestal - Sede - SAA - 23 a 24/07/2018
2440.01.0000288/2019-28	Florestal (Rompimento Barragem Brumadinho) - sede - SAA - 01/03 a 30/04/2019
2440.01.0000747/2018-54	Ibirité - Sede - SAA - 06 a 11/02/2019
2440.01.0000018/2018-46	Ibirité - Sede - SAA - 25 a 31/01/2018
2440.01.0000618/2020-39	Ibirité (Remota) - Sede - SAA - 01/04/2020
2440.01.0001341/2019-18	Ibirité (Remota) - Sede - SES - 01/04/2020
2440.01.0000858/2020-58	Ibirité (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000420/2018-56	Jaboticatubas - Sede - SES - 14 a 16/05/2018
2440.01.0001117/2019-52	Lagoa Santa - Sede - SAA - 03 a 05/02/2020
2440.01.0000650/2019-51	Lagoa Santa - Sede - SES - 11/07/2019
2440.01.0000421/2018-29	Lagoa Santa - Sede - SES - 14 a 16/05/2018
2440.01.0000024/2017-81	Lagoa Santa - Sede - SES - 26/09/2017
2440.01.0000490/2018-09	Mário Campos - Sede - SAA - 12/12/2017
2440.01.0000366/2019-56	Mateus Leme - Dist. de Azurita - SAA - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000367/2019-29	Mateus Leme - Dist. de Azurita - SES - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000368/2019-02	Mateus Leme - Dist. de Serra Azul - SAA - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000369/2019-72	Mateus Leme - Dist. de Serra Azul - SES - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000370/2019-45	Mateus Leme - Dist. de Sítio Novo - SAA - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000371/2019-18	Mateus Leme - Dist. de Sítio Novo - SES - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000302/2019-38	Mateus Leme - Sede - SAA - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000304/2019-81	Mateus Leme - Sede - SES - 08 a 12/04/2019
2440.01.0000429/2018-07	Mateus Leme - Sede - SES - 19 a 20/06/2017

Número do processo	Município – Sede/Distrito – Sistema Fiscalizado – Período
2440.01.0000075/2020-53	Matozinhos - Sede - SAA - 09 a 13/03/2020
2440.01.0000773/2020-25	Matozinhos - Sede - SES - 09 a 11/03/2020
2440.01.0000117/2019-86	Nova Lima - Sede - SAA - 06/02/2019
2440.01.0000041/2018-07	Nova Lima - Sede - SES - 20/11/2017
2440.01.0000862/2020-47	Nova Lima (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000050/2018-55	Raposos - Sede - SES - 22/11/2017
2440.01.0000839/2020-86	Raposos (Remota) - Sede - SES - 31/05/2020
2440.01.0000973/2020-57	Ribeirão da Neves (Remota) - Sede - SES - 30/06/2020
2440.01.0000017/2017-76	Ribeirão das Neves - Dist. de Justinópolis - SES - 19/05/2017
2440.01.0000949/2019-29	Ribeirão das Neves - Sede - SES - 02/10/2019
2440.01.0000082/2019-61	Sabará - Sede - SAA - 25/02 a 01/03/2019
2440.01.0000730/2019-25	Santa Luzia - Sede - SAA - 25/07/2019
2440.01.0000422/2018-02	Santa Luzia - Sede - SES - 14 a 16/05/2018
2440.01.0000585/2019-60	Santa Luzia - Sede - SES - 17/07/2019
2440.01.0000041/2020-98	Santa Luzia (Remota) - Sede - SES - 31/05/2020
2440.01.0000736/2018-60	São Joaquim de Bicas - Sede - SAA - 04/10/2018
2440.01.0000737/2018-33	São Joaquim de Bicas - Sede - SES - 05/10/2018
2440.01.0000288/2019-28	São Joaquim de Bicas (Rompimento Barragem Brumadinho) - sede - SAA - 01/03 a 30/04/2019
2440.01.0000085/2017-83	São José da Lapa - Sede - SAA - 03/03/2017
2440.01.0000836/2019-73	Sarzedo - Sede - SAA - 19 a 23/09/2019
2440.01.0000489/2018-36	Sarzedo - Sede - SAA - 30/11/2017
2440.01.0000976/2019-76	Sarzedo - Sede - SES - 19 a 23/09/2019
2440.01.0000509/2018-78	Taquaraçu de Minas - Sede - SES - 11/04/2019
2440.01.0000314/2018-08	Vespasiano - Sede - SAA - 10/04/2018
2440.01.0000035/2017-75	Vespasiano - Sede - SAA - 21 a 28/06/2017
2440.01.0000036/2017-48	Vespasiano - Sede - SES - 21 a 28/06/2017
2440.01.0000848/2020-37	Vespasiano (Remota) - Sede - SES - 31/05/2020

Do total de processos analisados, 10 processos foram iniciados em suporte papel e passaram a tramitar em meio digital – tornando-se processos híbridos, o que também reduziu o quantitativo de 69 para 59 relatórios, uma vez que os relatórios não foram capturados para o Sistema, sendo inseridos em seus respectivos processos o documento SEI: Termo de abertura de processo eletrônico e encerramento de processo físico (Figura).

Figura 11 – Termo de abertura de processo eletrônico e encerramento de processo físico



Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

TERMO DE ABERTURA DE PROCESSO ELETRÔNICO E ENCERRAMENTO DE PROCESSO FÍSICO

No dia 16 do mês de fevereiro de 2018, na Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – (ARSAE-MG), procedeu-se ao encerramento do processo físico nº 2-17.066.10 e respectivo apenso nº 2-17.066.01.0, e à abertura deste processo eletrônico nº 2440.01.0000101/2018-36, que se refere à fiscalização realizada no sistema de abastecimento de água da sede do município de Belo Horizonte em 2017.

Os documentos pertencentes ao processo físico em tramitação não foram digitalizados, conforme aprovado pela SEPLAG no OF. SEPLAG/DCGTIC/ Nº 36/2017. Caso necessário, a digitalização será realizada em momento posterior, conforme solicitação, conveniência e oportunidade. A guarda do processo físico e seus apensos será realizada conforme descrito no Catálogo de Documentos do setor de Gestão Documental da ARSAE.

Fonte: Adaptado SEI! Governo do Estado de Minas Gerais – Órgão: Arsaie-MG

Cabe ressaltar que não será realizada uma avaliação do Sistema SEI como um SIGAD, apenas será verificado o atendimento dos requisitos do e-ARQ Brasil quanto aos metadados e a captura dos Relatórios. Além disso, destaca-se que no período da coleta de dados o SEI ainda não havia migrado para a versão atual 4.0.

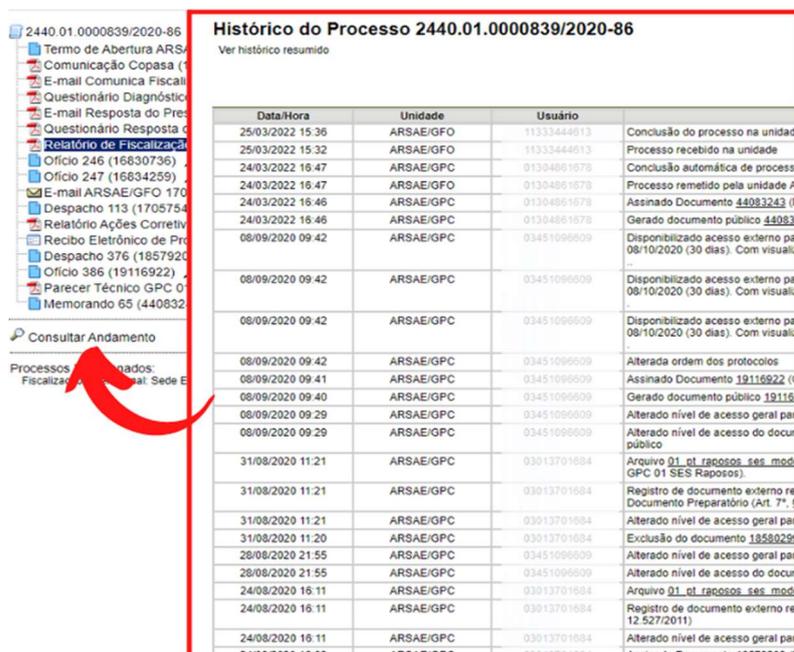
6.1 Análise de metadados

Na análise dos metadados de produção dos objetos da pesquisa, observou-se que as propriedades variam conforme a forma como eles são convertidos/transformados em PDF para submissão no sistema, e que a forma de extração deles do sistema também impacta suas propriedades. Os objetos digitais em formato PDF são capturados para o sistema com as propriedades que o documento possui no momento em que foi salvo, porém, quando se realiza o *download* do arquivo do sistema, este tem suas propriedades alteradas.

A coleta dos metadados de captura foi realizada por meio da interface do usuário administrador local do SEI, antes da atualização do sistema para a versão 4.0

em 2023, não sendo possível consultar as informações diretamente do banco de dados do sistema, uma vez que sua administração é realizada pela Seplag. Os dados foram solicitados em duas ocasiões: a primeira solicitação ocorreu entre a Arsa-e-MG e a Seplag, em que foi agendada uma videoconferência com a participação da autora para prestar informações sobre o objetivo da pesquisa e quais dados seriam necessários. Durante a videoconferência, realizada foi relatado à autora que as informações poderiam ser encontradas por meio da interface de usuário do sistema. Em uma segunda videoconferência, foi relatado ao contato na Seplag a indisponibilidade de localização de determinados metadados, em que foi combinado o envio da solicitação por e-mail. O retorno ao e-mail ocorreu no dia 30 de janeiro de 2023, informando que não haveria disponibilidade de pessoal para atendimento da demanda da autora, pois a atualização para versão 4.0 do Sistema já havia iniciado. Assim, foram analisados os 59 Relatórios por meio das telas: Consultar/Alterar Processo (Alterar Processo), Consulta andamento (Figura 12), Consultar/Alterar Documento Externo (Figura 133) e por meio dos Relatórios manifestados no sistema.

Figura 12 – Tela de interface do Sistema: Consultar Andamento



Data/Hora	Unidade	Usuário	
25/03/2022 15:26	ARSAE/GFO	11333444013	Conclusão do processo na unidade
25/03/2022 15:32	ARSAE/GFO	11333444013	Processo recebido na unidade
24/03/2022 16:47	ARSAE/GPC	01304861678	Conclusão automática de processo
24/03/2022 16:47	ARSAE/GFO	01304861678	Processo remetido pela unidade AF
24/03/2022 16:46	ARSAE/GPC	01304861678	Assinado Documento 44083243 (M)
24/03/2022 16:46	ARSAE/GPC	01304861678	Gerado documento público 44083243 (M)
08/09/2020 09:42	ARSAE/GPC	03451096609	Disponibilizado acesso externo para 08/10/2020 (30 dias). Com visualiz...
08/09/2020 09:42	ARSAE/GPC	03451096609	Disponibilizado acesso externo para 08/10/2020 (30 dias). Com visualiz...
08/09/2020 09:42	ARSAE/GPC	03451096609	Disponibilizado acesso externo para 08/10/2020 (30 dias). Com visualiz...
08/09/2020 09:42	ARSAE/GPC	03451096609	Alterada ordem dos protocolos
08/09/2020 09:41	ARSAE/GPC	03451096609	Assinado Documento 19116922 (O)
08/09/2020 09:40	ARSAE/GPC	03451096609	Gerado documento público 19116922 (O)
08/09/2020 09:29	ARSAE/GPC	03451096609	Alterado nível de acesso geral para público
08/09/2020 09:29	ARSAE/GPC	03451096609	Alterado nível de acesso do documento público
31/08/2020 11:21	ARSAE/GPC	03013701684	Arquivo 01_pt_raçoes_ses_mede_gpc_01 SES Raposos).
31/08/2020 11:21	ARSAE/GPC	03013701684	Registro de documento externo res Documento Preparatório (Art. 7º, §
31/08/2020 11:21	ARSAE/GPC	03013701684	Alterado nível de acesso geral para público
31/08/2020 11:20	ARSAE/GPC	03013701684	Exclusão do documento 18580299
28/08/2020 21:55	ARSAE/GPC	03451096609	Alterado nível de acesso geral para público
28/08/2020 21:55	ARSAE/GPC	03451096609	Alterado nível de acesso do documento público
24/08/2020 16:11	ARSAE/GPC	03013701684	Arquivo 01_pt_raçoes_ses_mede_gpc_01 SES Raposos).
24/08/2020 16:11	ARSAE/GPC	03013701684	Registro de documento externo res 12.527/2011)
24/08/2020 16:11	ARSAE/GPC	03013701684	Alterado nível de acesso geral para público
24/08/2020 16:03	ARSAE/GPC	03013701684	Assinado Documento 44083243 (M)

Fonte: Adaptado SEI! Governo do Estado de Minas Gerais – Órgão: Arsa-e-MG

Figura 133 – Tela de interface do Sistema: Consultar/Alterar Documento Externo

Consultar Registro de Documento Externo

Tipo do Documento: Relatório Data do Documento: 09/07/2020

Número / Nome na Árvore: de Fiscalização Remota SES Raposos

Formato

Nato-digital
 Digitalizado nesta Unidade

Remetente:

Interessados:

Classificação por Assuntos:

Observações desta unidade:

Nível de Acesso

Sigiloso Restrito Público

Lista de Anexos (1 registro):

Nome	Data	Tamanho	Usuário	Unidade	Ações
rf_tec_op_ses_raposos.pdf	09/07/2020 13:02:41	1.25 Mb	05541529998	ARSAE/GFO	

Fonte: Adaptado SEI! Governo do Estado de Minas Gerais – Órgão: Arsaie-MG

Porém, a coleta por meio da interface do sistema apresentou-se falha, uma vez que alguns metadados não são manifestados em tela. O Quadro 16 categoriza os metadados em: “Atende”, para os localizados e estão preenchidos; “Não atende”, para os localizados e não estão preenchidos; “Não se aplica”, para os não aplicáveis a documentos conforme ficha de metadados do e-ARQ Brasil; “Não avaliado”, para os metadados facultativos; e “Não foi possível avaliar”, para os que não são visíveis pela interface do sistema.

Quadro 16 – Análise de metadados

Ref.	Elemento	Análise
1	Documento	
1.1	Identificador do documento	Atende
1.2	Número do documento	Atende
1.3	Número do protocolo	Atende
1.4	Identificador do processo/dossiê	Não se aplica*
1.5	Número de protocolo do processo	Não se aplica*
1.6	Identificador do volume	Não se aplica*
1.7	Número do volume	Não se aplica*
1.8	Tipo de meio	Atende

Ref.	Elemento	Análise
1.9	Status	Não foi possível avaliar
1.10	Identificador de versão	Não se aplica*
1.11	Título	Atende
1.12	Descrição	Não avaliado**
1.13	Assunto	Não avaliado**
1.14	Autor	Atende
1.15	Destinatário	Atende
1.16	Originador	Atende
1.17	Redator	Atende
1.18	Interessado	Não se aplica*
1.19	Identificador do componente digital	Não foi possível avaliar
1.20	Gênero	Não avaliado**
1.21	Espécie	Não avaliado**
1.22	Tipo	Não avaliado**
1.23	Idioma	Não avaliado**
1.24	Quantidade de folhas	Não avaliado**
1.25	Numeração sequencial dos documentos	Não foi possível avaliar
1.26	Indicação de anexos	Não foi possível avaliar
1.27	Indicação de anotação	Não foi possível avaliar
1.28	Setor responsável pela execução da ação	Atende
1.29	Relação com outros documentos	Não foi possível avaliar
1.30	Níveis de acesso	Atende
1.31	Previsão de desclassificação	Não foi possível avaliar
1.32	Data de produção	Atende
1.33	Classe	Não foi possível avaliar
1.34	Destinação prevista	Não Atende
1.35	Prazo de guarda	Não Atende
1.36	Localização	Não foi possível avaliar
2	Evento de gestão	
2.1	Eventos de gestão do ciclo de vida – Captura	
2.1.1	Identificador do evento	Atende
2.1.2	Tipo de evento	Atende
2.1.3	Identificador do processo/dossiê	Atende
2.1.4	Identificador do documento	Atende
2.1.5	Identificador do lote	Não aplicável***
2.1.6	Data e hora do evento	Atende
2.1.7	Agente responsável pelo evento	Atende
2.1.8	Detalhe do evento	Não foi possível avaliar

Ref.	Elemento	Análise
	* Não se aplica a documentos.	
	** Requisito facultativo, não avaliado.	
	*** Não se aplica uma vez que a captura é individual.	

Fonte: Elaborado pela autora com base no e-ARQ Brasil, 2022.

A partir das informações coletadas, foi possível identificar que a produção e captura dos Relatórios não atende a todos os requisitos apresentados como obrigatórios pelo e-ARQ Brasil, o que não os classifica ou desclassifica como documento arquivístico. Isso será analisado na subseção “6.2 Análise diplomática”, onde os Relatórios serão avaliados a partir de sua manifestação no Sistema e por meio de informações disponibilizadas nos sítios eletrônicos da Arsae-MG, SEPLAG e PRODEMG.

6.2 Análise diplomática

O Estudo de Caso da presente dissertação se refere à Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais – Arsae-MG, autarquia especial vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad como responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água – SAA e dos serviços de esgotamento sanitário – SES. A Agência aderiu ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, disponibilizado pelo governo estadual, é uma ferramenta de produção e tramitação de processos.

A entidade digital a ser analisada é o *Relatório de Fiscalização Operacional*. Trata-se do documento produzido como resultado da auditoria realizada para verificar a conformidade dos SAA e SES às diretrizes normativas das esferas federal e estadual, além das de ordem regulatória.

A - Identificação do documento.

Os Relatórios possuem forma fixa e conteúdo estável, pois, sempre que acessados, apresentam a mesma forma que dispunha no momento de sua produção. Seus redatores, fiscais responsáveis pelas auditorias ou estagiários, produzem a

entidade digital²⁵ - um arquivo de processamento de texto (Word, Writer, entre outros), esta, por sua vez, possui no mínimo dois componentes digitais, contendo: dados de forma, dados de conteúdo e dados de composição. Considerando que o primeiro componente digital é referente aos dados de forma: configurações do *layout* que o documento apresentar, e que segundo referente aos dados de conteúdo: compostos por texto, imagens e tabelas, pode-se pressupor que os dados de composição estão no primeiro componente digital, juntamente da forma de apresentação do documento. Após revisão de seu conteúdo informacional, a entidade digital é encapsulada em um arquivo digital em *PDF* e concretizando a captura no sistema. Uma vez capturados para o sistema, não há possibilidade de realizar alterações, ou seja, não é possível modificar seu conteúdo por meio de reprocessamento ou sobreposição de dados. Desta forma, caso seja necessária uma revisão/correção de conteúdo, seria inevitável seu cancelamento e a realização de uma nova captura do Relatório corrigido.

Podemos considerar que a entidade digital está fixada em uma mídia estável. Presume-se, a partir da Declaração de Práticas de Certificação da Prodemge, que o servidor onde estão armazenados o banco de dado e hospedagem do SEI, possuem controle de acesso físico que garante a segurança de suas instalações em 4 níveis de acesso, sendo que os sistemas e equipamentos de rede e infraestrutura – *firewall*, roteadores, *switches* e servidores – (*Data Center*) estão localizados nesses ambientes de nível 4, que constituem as chamadas salas-cofre.

B - Um documento arquivístico tem que participar de uma ação, definida como o exercício consciente de uma vontade praticada por pessoa física ou jurídica, com o objetivo de criar, manter, modificar ou extinguir situações. Um documento arquivístico é o resultado natural da ação.

A atividade que provocou a criação das entidades digitais é a fiscalização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário das concessionárias como COPASA, COPANOR e SAAE's. Os Relatórios são pregados para verificar a conformidade, ou não, dos requisitos regulatórios nas instalações das concessionárias prestadoras dos serviços.

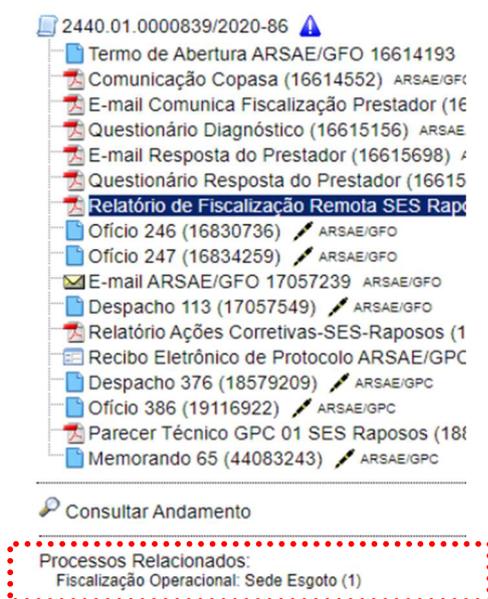
C - Um documento arquivístico tem que possuir relação orgânica com os demais documentos, estejam eles dentro ou fora do sistema. A relação orgânica é

²⁵ O Modelo para análise diplomática, disponibilizado pelo projeto InterPARES, apresenta o objeto de análise (Relatórios de Fiscalização Operacional) como "entidade digital", terminologia que também será adotada nesta subseção.

definida como o elo que liga cada documento ao anterior e ao subsequente da mesma ação e, de forma incremental, a todos os documentos arquivísticos que participam de uma mesma ação.

Os Relatórios possuem relação orgânica com o Processo de Fiscalização Operacional ao qual fazem parte e com os documentos nele contido. Nos casos em que haja fiscalizações anteriores e/ou posteriores, os processos são relacionados por meio da funcionalidade “Relacionar Processo” e este relacionamento é apresentado em tela, conforme Figura **Erro! Fonte de referência não encontrada.** Para os processos híbridos, onde os relatórios possuem suporte em papel, a relação orgânica ocorre por meio do Termo apresentado na Figura 14.

Figura 14 - Apresentação do relacionamento entre processos



Fonte: Adaptado SEI! Governo do Estado de Minas Gerais – Órgão: Arsa-MG

D - A criação de documento arquivístico tem que envolver ao menos três pessoas, mesmo que não apareçam explicitamente no documento. Estas pessoas são o autor, o destinatário e o redator; no ambiente eletrônico, uma delas deve necessariamente envolver duas outras pessoas: o produtor e o originador.

- Os **autores** das entidades digitais são os servidores lotados como fiscais na Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, responsáveis por realizar as

auditorias junto às concessionárias. Eles é quem possuem a autoridade administrativa de realizar as fiscalizações.

- b) Os **redatores** das entidades digitais são os servidores e estagiários lotados na Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, responsáveis pela articulação das informações coletadas durante as fiscalizações.
- c) Os **destinatários** são as concessionárias fiscalizadas conforme município onde as instalações dos serviços estão localizadas.
- d) O **produtor** das entidades digitais é a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais – Arsae-MG, uma vez que é sua função a fiscalização dos SAA e SES no Estado de Minas Gerais.
- e) Os **originadores** das entidades digitais são os servidores e estagiários lotados na Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, responsáveis pela captura dos relatórios no sistema.

E - Um documento arquivístico tem que possuir contexto identificável, definido como o ambiente que envolve a ação na qual o documento participa. Os tipos de contexto são: jurídico-administrativo; de proveniência; de procedimentos; documental; e tecnológico.

- I. O contexto jurídico-administrativo é o sistema legal e organizacional ao qual a instituição produtora pertence.

Lei 23.304, de 30 de maio de 2019 – Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências.

Lei nº 18.309 de 03 de agosto de 2009 – Estabelece normas relativas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, cria a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – Arsae-MG – e dá outras providências.

Decreto 47.884 de 13 de março de 2020 – Contém o Regulamento da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Minas Gerais.

A Arsae-MG é uma autarquia especial, vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Social, e uma das suas atribuições é a fiscalização dos serviços de abastecimento de água e dos serviços de esgotamento sanitário. As

entidades digitais analisadas são produzidas a partir das fiscalizações realizadas pela Gerência de Fiscalização Operacional.

II. O contexto de proveniência se refere à entidade produtora, seu mandato, estrutura e funções.

A Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – Arsae-MG, criada pela Lei Estadual Lei nº 18.309 de 03 de agosto de 2009, tem por finalidade fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para a sua regulação.

Sua estrutura administrativa é composta por: I – Unidades Colegiadas: a) Diretoria Colegiada, b) Conselho Consultivo; II – Direção Superior: Diretor-Geral; III – Unidades Administrativas: a) Procuradoria, b) Ouvidoria, c) Gabinete, d) Controladoria Seccional, e) Assessoria de Comunicação Social, f) Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira: 1. Gerência de Regulação Tarifária – GRE, 2 – Gerência de Fiscalização Econômica – GFE, 3 – Gerência de Ativos Regulatórios – GAR, 4 – Gerência de Informações Econômicas – GIE, g) Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços: 1 – Gerência de Regulação Operacional – GRO, 2 – Gerência de Fiscalização Operacional – GFO, 3 – Gerência de Acompanhamento e Controle – GAC, 4 – Gerência de Informações Operacionais – GIO e h) Gerência de Planejamento, Gestão e Finanças – GPGF.

Suas competências são definidas a partir do Decreto Estadual nº 47.884, publicado em Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, em 14 de março de 2020. O contexto de procedimento compreende os procedimentos relativo à produção das entidades digitais.

III. O contexto de procedimentos compreende os procedimentos relativos às atividades no curso das quais o documento é produzido.

1. Ofícios de informação de fiscalização (destinados à Prefeitura, ao MP, ao Prestador de Serviços) ou documento externo que deu origem ao processo (ofícios provenientes de Prefeitura, MP, Prestador de Serviços etc.), se houver;

2. Lista de Presença;

3. Documento de Solicitação de Campo;

4. Questionário de Informações Técnicas;
5. Contrato de Programa ou Concessão;
6. Descrição do Sistema;
7. Croqui;
8. Informações Operacionais e Gerenciais (ex.: IBO / IBG);
9. Qualidade da Água/ Eficiência do Tratamento de Esgoto;
10. Plano de Emergência e Contingência;
11. Lavagem de reservatório (SAA);
12. Registro de inspeções sanitárias (SAA);
13. Vistoria e Pedido de ligação;
14. Outorga de captação ou de lançamento de esgoto;
15. Treinamento dos operadores;
16. Demais documentos;
17. Declaração e Ata (deixar por último);
18. Anexos de documentos (Cd, encadernação e outros documentos avulsos);
19. Ofício ou e-mail solicitando informações complementares ao Prestador de Serviços;
20. Memorando informando da elaboração do Relatório de Fiscalização;
21. Minuta de Relatório de Fiscalização Operacional;
22. Memorando validando o Relatório de Fiscalização elaborado ou solicitando alterações;
23. Ofício de Encaminhamento de Relatório de Fiscalização (Prefeitura, MP, Prestador de Serviços);
24. Relatório de Fiscalização Operacional (oficial);
25. Memorando da GFO informando que a partir daquela data o acompanhamento do processo será realizado pela GPC;
26. Correspondência contendo Relatório de correção das não conformidades identificadas pela Agência elaborado e enviado pelo Prestador de Serviços;
27. Memorando informando sobre a análise das informações enviadas pelo Prestador de Serviços;
28. Minuta do documento contendo a análise das ações corretivas enviadas pelo Prestador de Serviços;

29. Memorando validando a análise das informações enviadas pelo Prestador de Serviços;

30. Ofício de resposta ao Prestador de Serviços enviando a análise das informações encaminhadas pelo Prestador de Serviços;

31. Documento final contendo a análise das ações corretivas enviadas pelo Prestador de Serviços

32. Memorando sugerindo o encerramento do processo;

33. Ofício de encerramento do processo ao Prestador de Serviços;

34. Termo de Encerramento.

IV. O contexto documental é definido como o fundo arquivístico ao qual o documento pertence e sua estrutura interna.

Os Relatórios de Fiscalização Operacional pertencem ao fundo da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – Arsae-MG. Considerando que a Agência ainda não possui Plano de Classificação que defina as funções e atividades, não há resultados quanto ao nível hierárquico e à classe documental das entidades digitais.

V. O contexto tecnológico é definido como as características dos componentes tecnológicos de um sistema informatizado no qual os documentos são criados.

A criação dos Relatórios de Fiscalização Operacional é realizada por meio de editor de texto Word em formato DOC, convertendo as versões finais dos arquivos para o formato PDF e, posteriormente, são capturados para o Sistema Eletrônico de Informação – SEI em seus respectivos processos. O SEI não é um *software* livre ou público, podendo ser considerado um *software* de governo, compartilhado com o setor público, de forma gratuita e colaborativa, mediante acordo de cooperação com o TRF4, criador e proprietário do sistema.

F - Considerações e sugestões acerca da produção/captura dos relatórios de fiscalização.

Após a análise diplomática e dos contextos de produção e tecnológico, é possível determinar que as entidades digitais avaliadas neste Estudo de Caso são documentos arquivísticos. Porém, foi possível identificar a necessidade de aperfeiçoamento na forma de produção das entidades digitais a fim de proporcionar

melhor análise dos metadados de produção, tramitação e compreensão do contexto de proveniência dos objetos. Assim, propõe-se a adoção de algumas medidas:

- 1 Estabelecer políticas e procedimentos para criação, tramitação, uso, arquivamento e preservação de seus documentos, uma vez que, é sua a responsabilidade administrativa, legal e fiscal;
- 2 Adicionar um profissional arquivista ao seu quadro de pessoal para auxiliar no desenvolvimento de boas práticas na produção e da relação orgânica dos documentos produzidos pela Agência;
- 3 Estabelecer os Instrumentos arquivísticos, Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade, em parceria com o Arquivo Público Mineiro;

A aplicação dos métodos do Projeto InterPARES é apropriada aos Relatórios de Fiscalização Operacional, sendo possível a replicação aos demais documentos produzidos pela Arsae-MG e outros órgãos e instituições públicas e privadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os ambientes tecnológicos de produção e tramitação de documentos digitais são dinâmicos e necessitam de características que possibilitem validação destes documentos como arquivísticos. Quando se trata da produção de documentos digitais, pode-se pensar que é algo simples, um documento em formato em Word ou Excel produzido sem critérios, mas para que esses documentos sejam considerados arquivísticos há a necessidade das características que foram apresentadas na Seção 2 – forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto, ação e a participação de seus agentes de produção. Isso requer que arquivistas façam parte do processo de concepção desses documentos por meio da elaboração de políticas arquivísticas, entendimento dos fluxos dos processos e, assim, entender as funções e atividades que eles representam, com a finalidade de estabelecer instrumentos para sua gestão. Conforme pode-se observar na Seção 2, os documentos arquivísticos digitais possuem especificidades para sua concepção, e percebe-se que há uma lacuna na forma da aplicação destas, o que potencializa os riscos para a sua integridade, autenticidade, e, em um futuro não tão distante, na sua preservação. Em consonância com o que foi apresentado, é necessário aos arquivistas o conhecimento não apenas dos atributos do documento manifestado, mas também dos metadados – níveis conceituais e lógicos. O uso dos editores de textos e planilhas, como Microsoft Office e Libre Office, permitem a prévia configuração de características dos documentos arquivísticos digitais, apresentadas na Seção. Destaca-se que não foi possível identificar na literatura arquivística brasileira referenciais teóricos específicos sobre a prática da criação do documento arquivístico digital, sendo este um campo com grande necessidade de ser explorado, e se faz necessário que os pesquisadores sobre o tema se debruçarem sobre as suas formas e execução. O que se percebe é que são apresentados requisitos que os sistemas informatizados de gestão de documentos necessitam atender e como os pacotes de submissão para repositórios de preservação arquivística precisam ser formados, mas não há metodologia de aplicação prática. Por mais que não seja possível enquadrar todas as instituições públicas e privadas em uma metodologia do tipo receita de bolo, uma vez que há especificidades de negócio para cada uma delas, é possível desenvolver modelos para sua aplicação prática. A tradução de literatura estrangeira, mais à frente neste

questo, pode ser um começo frutífero para a disseminação das práticas já há muito realizadas nos países referência como a Austrália, Canadá, Estados Unidos e a Europa.

No que se refere à gestão dos documentos, apresentada na Seção 3 – independente de seu suporte, analógico ou digital –, é necessário o desenvolvimento de políticas que possibilitem a nortear a administração dos documentos, não importa qual modelo de gestão escolhido, seja ele o do Ciclo de Vida ou o *Records Continuum*. No Brasil, o arquivista perpassa por todas as etapas do ciclo de vida ou dimensões do *continuum*, pois, diferente do que ocorreu nos Estados Unidos e na Austrália, não há a separação da profissão entre *Record Manager* e *Archivist*. Isso pode possibilitar aos arquivistas brasileiros uma visão holística de todos os contextos aos quais os documentos pertencem, proporcionando maior participação no desenvolvimento de boas práticas, como Jenkinson defendeu, porém, em desacordo com partes do pensamento o autor, a atuação do arquivista diante não somente do arquivo a ser guardado se mostra cada vez mais importante. É preciso quebrar barreiras, principalmente diante do contexto tecnológico que os documentos de arquivo se encontram, realizar um trabalho colaborativo entre os profissionais de tecnologia, produtores dos documentos, arquivistas e instituições arquivísticas.

Os arquivos públicos que são tradicionalmente reconhecidos como guardiões da memória possuem um vasto acervo referente aos atos da administração pública desde séculos passados até os dias atuais. No recente contexto da evolução/uso de tecnologias digitais, essas instituições precisam se equipar e aprimorar suas estruturas. Não se pretende diminuir ou menosprezar o hercúleo trabalho dessas instituições no que diz respeito à guarda de documentos permanentes, que, com grande afinho e dedicação, hoje podem ser acessados pela sociedade. Mas onde está seu papel como planejador, orientador e implementador da gestão documental? Onde está sua condição de regulador? São mais que lugares de guarda, depósitos de documentos de caráter permanente e até mesmo “meras lembranças” de um passado seletivo. Porém, pode-se ver “um quadro no qual os estoques informacionais dos arquivos públicos, formados aparentemente como obras de um Estado ‘negligente’, [...]” (JARDIM, 1995, p. 8) se acumulam. Com a chegada da “Era Digital”, esse papel de lugar de memória se intensificou, afastando as instituições arquivísticas de um de seus locais de direito como **fiscalizador**, posto que, existem padrões como os

estabelecidos aqui no Brasil que não são aplicados pela administração pública. Percebe-se que a “antiga organização hierárquica cedeu lugar a arranjos administrativos que privilegiam inovações na produção e prestação de serviços” (EASTWOOD, 2016, p. 31) de gestão e armazenamento como servidores e *data centers*; e não se pode negar que é necessária essa prestação de serviço, mas deve haver uma comunicação constante com os arquivistas e as instituições arquivísticas para que as necessidades de produção e guarda sejam atendidas.

Já em relação às iniciativas apresentadas na Seção 4, foram abordadas iniciativas voltadas para a produção e preservação de documentos arquivísticos digitais, que proporcionam meios de reforçar as técnicas arquivísticas e o papel das instituições arquivísticas. Notamos um grande avanço no que tange aos documentos arquivísticos digitais por meio da revisão do e-ARQ Brasil e pela participação brasileira no projeto InterPARES proporcionou. O arcabouço teórico e metodológico utilizado, e a troca de experiências vivenciadas pelos participantes do TEAM Brazil, tendem a auxiliar na elaboração de políticas nacionais voltadas para a construção do patrimônio documental digital brasileiro e mudanças no fazer arquivístico. Diante disto, é essencial que a formação dos profissionais arquivistas seja constantemente avaliada e aprimorada, seja por meio de disciplinas optativas, especializações, programas de pós-graduações e/ou projetos de pesquisa – como o InterPARES – que abarquem o contexto tecnológico dos documentos arquivísticos digitais de forma que seja possível uma melhor compreensão de sua estrutura, complexidade e linguagem.

Os arquivistas podem desempenhar um papel fundamental na definição de políticas e procedimentos para a criação e gestão de documentos digitais, garantindo a adoção de padrões de metadados adequados à implementação de práticas de preservação digital e à promoção da conformidade com regulamentações e normas. Além disso, eles podem colaborar com outras áreas da organização para integrar os processos de gestão de documentos digitais com sistemas e fluxos de trabalho existentes, garantindo uma abordagem holística e eficiente para a administração da informação. Essa atuação proativa dos arquivistas é essencial para assegurar a autenticidade, integridade e acessibilidade dos documentos ao longo do tempo, contribuindo para a preservação do patrimônio documental e o apoio às atividades organizacionais. O profissional deve ser sempre ativo na busca do próprio aprimoramento, buscando, inclusive, em outras áreas de conhecimento ferramentas

teóricas e técnicas para seu aperfeiçoamento, tais como: (1) a linguagem de programação; (2) o desenvolvimento de sistemas; e (3) a automatização de processos de trabalho. Isso não significa que o arquivista precise saber programar, desenvolver ou automatizar, mas, sim, ter o conhecimento básico para que possa compreender e ser compreendido por quem realiza essas atividades.

Verificou-se durante a coleta de dados para realização da pesquisa a dificuldade de se obter as informações sobre os metadados de captura dos objetos, que pode ter ocorrido devido a uma não compreensão da estrutura do banco de dados pela autora, na interpretação da solicitação ou dos metadados solicitados pelos gestores do sistema, e/ou pela não existência de precedentes de pesquisa. A alternativa aplicada, onde a coleta foi realizada pela interface de usuário interno do sistema, apesar de limitada, possibilitou a identificação de alguns requisitos e estimar a existência de outros devido à própria natureza dos sistemas informatizados. O desenvolvimento de formas mais amplas de extração de relatórios pode resolver os problemas encontrados durante o desenvolvimento desta pesquisa. A implementação de sistemas informatizados, que geram e tramitam de forma eletrônica documentos/processos sem a observância dos requisitos necessários para a gestão de arquivística, resulta na criação de maus documentos arquivísticos por não contemplarem as necessidades mínimas apresentadas. Isso acarreta uma massa documental acumulada digital que, possivelmente, será difícil, se não impossível, de ser avaliada e preservada.

As ações de implementação de um sistema têm um impacto significativo no nível lógico, conceitual e na autenticidade do documento arquivístico digital. No nível lógico, a implementação de um sistema envolve a definição de estruturas de armazenamento, metadados e políticas de gestão de documentos. Isso afeta diretamente a organização e o acesso aos documentos arquivísticos, garantindo que sejam armazenados e recuperados de maneira eficiente e precisa. No nível conceitual, a implementação do sistema influencia a forma como os documentos são categorizados, relacionados e interpretados dentro do contexto arquivístico. Isso inclui a definição de esquemas de classificação, modelos de metadados e padrões de descrição, que moldam a compreensão e o significado dos documentos ao longo do tempo. Quanto à autenticidade, as ações de implementação de um sistema devem garantir a integridade, confiabilidade e autenticidade dos documentos digitais por meio

de práticas como controle de versões, assinaturas digitais e registro de auditoria. Isso assegura que os documentos sejam confiáveis e não sofram alterações não autorizadas, mantendo sua autenticidade e valor como evidências arquivísticas.

No intuito de incentivar a replicação da pesquisa e proporcionar a outros pesquisadores interessados no tema, os arquivos que contêm as planilhas editáveis das informações de referência estão disponíveis em pasta virtual²⁶ para *download*.

26 Pasta virtual - Do papel para o digital – Documentos editáveis: <https://1drv.ms/f/s!ArJI2FNhJfOMg31UNIA1g7Bwo5Gc?e=bz4bDU> Disponibilizada em: 11 jul. 2023.

REFERÊNCIAS

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Institucional**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/acesso-a-informacao/institucional> Acesso em: 17 ago. 2023.

ALVES, V. **A aplicação do records continuum model no meio arquivístico digital**: uma análise do sistema eletrônico de informações do IFMG. 2020. 243f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2020., Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/33356/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20A%20APLICA%C3%87%C3%83O%20DO%20RECORDS%20CONTINUUM%20MODEL%20NO%20MEIO%20ARQUIV%C3%8DSTICO%20DIGITAL.pdf> Acesso em: Acesso em: 17 ago. 2023.

ARQUIVO NACIONAL. **Ações internacionais**: Projeto InterPARES. s/d. [online]. Disponível em: <https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/acesso-a-informacao/acordos/acoes-internacionais-2/projeto-interpares> Acesso em: 17 ago. 2023.

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 232p., 2005.

ARQUIVO NACIONAL. **Considerações do Arquivo Nacional, órgão central do Sistema de Gestão de documentos de Arquivo - SIGA, da administração pública federal acerca do Sistema Eletrônico de Informações - SEI**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 11p., 2015. Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/gestao-de-documentos-em-sistemas-informatizados/sei_analise_an.pdf Acesso em: 17 ago. 2023.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. **Histórico do Arquivo Público Mineiro**. s/d. Disponível em: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/wfchannel/index.php?pagenum=4> Acesso em: 14 mar. 2023.

ARSAE-MG. **Planejamento Estratégico 2020-2024**. Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 100p., 2023, 3ed. Disponível em: <http://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Plano-Estrategico-2023-Alteracao.pdf> Acesso em: Acesso em: 17 ago. 2023.

BELLOTTO, H. L. Da gênese à função: o documento de arquivo como informação e testemunho. *In*: **Arquivos, Estudos e Reflexões**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 329-344, 2014a.

BELLOTTO, H. L. Tipologia documental em arquivos: novas abordagens. *In: Arquivos, Estudos e Reflexões*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 347-353, 2014b.

BELLOTTO, H. L. Pertinência e permanência dos princípios arquivísticos na era digital. *In: Arquivos, Estudos e Reflexões*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 156-169, 2014c.

BRASIL. **LEI nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020). 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm Acesso em: 01 abr. 2021.

BRASIL. **Lei Federal nº 14.026, de 156 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm Acesso em: 17 ago. 2023

BRASIL. **O Processo Eletrônico Nacional – PEN**. s/d. Ministério da Economia. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/processo-eletronico-nacional/conteudo/processo-eletronico-nacional-pen> Acesso em: 17 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 10.148, de 2 de dezembro de 2019**. Institui a Comissão de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da administração pública federal, dispõe sobre a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, as Subcomissões de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da Administração Pública Federal e o Conselho Nacional de Arquivos, e dá outras providências. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/d10148.htm Acesso em: 17 mar. 2023.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Declaração de Práticas de Certificação da Prodemge. Belo horizonte, versão 7.1 de 10 de outubro de 2019. Disponível em:

https://www.prodemge.gov.br/images/DPCs/DPC_e_Pcs_verseos/DPC_Ac_Prodemge/DPC_AC_PRODEMGE_v7.1.pdf Acesso em: 17/03/2023

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **PRODEMGE – Institucional**. Belo Horizonte, *online*. Disponível em: <https://www.prodemge.gov.br/institucional> Acesso em: 17 mar. 2023.

CONARQ. **Portaria nº 8 de 23 de agosto de 1995**. Designa integrantes para Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/aceso-a-informacao/portarias-conarq-1/Portaria_08_1995_08_23.pdf Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **Portaria nº 60, de 7 de março de 2002**. Reformula a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/portaria_n_60_do_conarq.pdf Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **Resolução nº 24, de 3 de agosto de 2006**. Estabelece diretrizes para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas públicas. Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-24-de-3-de-agosto-de-2006#:~:text=Estabelece%20diretrizes%20para%20a%20transfer%C3%Aancia,digitais%20para%20institui%C3%A7%C3%B5es%20arquiv%C3%Adsticas%20p%C3%Ablicas.&text=g\)%20ser%20enviados%20em%20m%C3%Addia,pelas%20normas%20da%20institui%C3%A7%C3%A3o%20arquiv%C3%Adstica](https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-24-de-3-de-agosto-de-2006#:~:text=Estabelece%20diretrizes%20para%20a%20transfer%C3%Aancia,digitais%20para%20institui%C3%A7%C3%B5es%20arquiv%C3%Adsticas%20p%C3%Ablicas.&text=g)%20ser%20enviados%20em%20m%C3%Addia,pelas%20normas%20da%20institui%C3%A7%C3%A3o%20arquiv%C3%Adstica) Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **e-ARQ Brasil: modelos e requisitos para sistemas de informatizados de gestão arquivística de documentos**. Rio de Janeiro: CONARQ, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/earqbrasil_model_requisitos_2009.pdf Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **Resolução nº 37, de 19 de dezembro de 2012**. Aprova as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais. Rio de Janeiro: CONARQ, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-37-de-19-de-dezembro-de-2012> Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **A Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE**. 2020a [*on-line*]. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde> Acesso em: 17 ago. 2023.

CONARQ. **O Conselho**. 2020b [*on-line*]. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/o-conselho> Acesso em: 17mar. 2023.

CONARQ. **e-ARQ Brasil: modelos e requisitos para sistemas de informatizados de gestão arquivística de documentos**. Rio de Janeiro: CONARQ, 2022.

Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/EARQV205MAI2022.pdf> Acesso em: 17 ago. 2023.

COOK, T. O passado é um prólogo: uma história das ideias arquivísticas desde 1898 e a futura mudança de paradigma. *In: Pensar os arquivos*. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 17-81., 2018.

COSTA FILHO, C. M. A. **Records continuum**: limitações do ciclo vital dos documentos na era pós-custodial e as contribuições da arquivologia australiana. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2020. – (Prêmio Nacional de Arquivologia Maria Odila Fonseca; 2). Disponível em: <https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/centrais-de-conteudo-old/ppmodila2017-dissert-cassio-jun2020-pdf> Acesso em: 29 jun. 2023.

COUTURE, C.; DUCHARME, j.; ROUSSEAU, J. L'archivistique a-t-elle trouvé son identité? *In. ARGUS*. v.17, nº2, 1988. Disponível em: <https://www.archives.nat.tn/wp-content/uploads/2022/06/Cours%20en%20ligne/Module%201/lecture%20compl%C3%A9mentaire%201.pdf> Acesso em: 17 mar. 2023.

CRUZ MUNDET, J.R. La recepción del records management en la archivística: Un caso de éxito. *In. TRIA - Revista Archivística de la Asociación de Archiveros de Andalucía*, n. 20, 2016. Disponível em: <https://www.archiverosdeandalucia.org/wp-content/uploads/2019/04/jose-ramon-cruz-tria-20-5.pdf> Acesso em: 10 jul. 2022.

DINGWALL, G. Modelo do ciclo vital e modelo do continuum. *In: Correntes atuais do pensamento arquivístico*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 205-235, 2016.

DURANTI, L. The Odyssey of Records Managers – Part I From the Dawn of Civilization to the Fall of the Roman Empire. **ARMA - Records Management Quarterly**, Prairie Village, v. 23, n. 3, p. 03-11, 1989. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/302085767_The_Odyssey_of_Records_Managers Acesso em: 17 ago. 2022.

DURANTI, L. Registros documentais contemporâneos como provas de ação. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, v. 7, n. 13, p. 49-64, 1994. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1976/2164> Acesso em: 29 maio 2022.

DURANTI, L. Authenticity and Appraisal: Appraisal Theory Confronted With Electronic Records. *In: International Colloquium On Library And Information Science: The Refined Art of Destruction: Records' Appraisal and Disposal*, 3., Salamanca: University of Salamanca, 2002. Disponível em: https://www.academia.edu/11514732/Authenticity_and_Appraisal Acesso em: 17 ago. 2022.

DURANTI, L.; RONDINELLI, R. C. **Diálogo sobre Autenticidade de Documentos Digitais**. Mesa redonda no Simpósio Internacional de Arquivologia, *on-line*, 11 dez. 2020.

DURANTI, L.; THIBODEAU, Thibodeau. The concept of records in interactive, experiential and dynamic environments: the view of InterPARES. **Archival Science**, v. 6, n. 1, p. 13-68, 2006. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10502-006-9021-7#preview> Acesso em: 17 ago. 2022.

EASTWOOD, T. Um domínio contestado. A natureza dos arquivos e a orientação da ciência arquivística. *In: Correntes atuais do pensamento arquivístico*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 19-45., 2016.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital**: Conceitos, estratégias e actuais consensos. Guimarães (Portugal): Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 88 p., 2006.

FLORES, D. **Cadeia de custódia dos documentos arquivísticos digitais**: do SIGAD ao RDC-Arq. Palestra. Vitória: UFES, 2016. 76 slides, color, Padrão Slides Google Drive/Docs 4x3. Material elaborado para a Palestra no Curso de Arquivologia, 16 de junho de 2016. Disponível em: <http://documentosdigitais.blogspot.com> Acesso em: 11 set. 2019.

HAM, G. The Archival Edge. *In. The American Archivist*. Washington, D.C, v .38, n. 1, p. 5-13, em janeiro 1975. Disponível em: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015066232367&view=1up&seq=17> Acesso em: 17/03/2023

INTERPARES 2. **Diretrizes do Produtor**: a elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos. TEAM Brasil. Tradução: Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. 44p., 2002-2007b. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/conarq_diretrizes_produtores_preservadores_resolucao_38.pdf Acesso em: 17 ago. 2023.

INTERPARES 2. **Glossary**. 56p., 2022. Disponível em: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_glossary.pdf&CFID=29434626&CFTOKEN=46037046 Acesso em: 22 maio 2022.

INTERPARES 3, TEAM BRASIL. Pesquisa internacional sobre documentos arquivísticos autênticos permanentes em sistemas eletrônicos, estudos de caso - Unicamp. *In: Relatório Final*: Acordo de Cooperação Universidade Estadual de Campinas e Arquivo Nacional. Campinas, SP: Arquivo Central – Unicamp, 2013. Disponível em: http://interpares.org/ip3/ip3_products.cfm?item=4 Acesso em: 19 out. 2020

INTERPARES 3, TEAM BRASIL. **Estudos de caso**. TEAM Brasil. s/d. [online]. Disponível em: http://www.interpares.org/ip3/ip3_case_studies.cfm?team=4 Acesso em: 17 mar. 2023.

INTERPARES 3, TEAM BRASIL. **Arcabouço intelectual**. Tradução: TEAM Brasil, 2007a. Título original: Intellectual Framework. Disponível em: http://interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_brasil_intellectual_framework.pdf Acesso em: 15 ago. 2022

INTERPARES 3, TEAM BRASIL. **Roteiro para Análise Contextual dos Estudos de Caso**. Tradução, 2007b. Título original: Template for Case Study Contextual Analysis. Disponível em: http://interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_brasil_template_para_analise_cont_extual.pdf Acesso em: 15 ago. 2022

JARDIM, J. M. A invenção da memória nos arquivos públicos. **Ciência da informação**, Universidade Federal Fluminense, v. 25, n. 2, 11p., 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/659> Acesso em: 14 mar. 2021

JARDIM, J. M. A pesquisa em arquivologia: métodos, especificidades e diálogos. In: SANTOS, E.C.(Org.) **Pesquisa em arquivologia fronteiras e perspectivas epistemológicas**. Campina Grande: EDUEPB, p. 221-238, 2017. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/15005/1/Pesquisa-em-Arquivologia-Fronteiras-e-perspectivas-epidemol%c3%b3gicas.pdf> Acesso em: 17 jun. 2023.

MENEGUIN, F.B.; PRADO, I. P. **Os Serviços de Saneamento Básico, sua Regulação e o Federalismo Brasileiro**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisa/CONLEG/Senado, 2018. (Texto para Discussão nº248). Disponível em: www.senado.leg.br/estudos Acesso em: 21 jun. 2019.

MULLER, S.; FEITH, J.; FRUIN, R. **Manual de arranjo e descrição de arquivos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 163 p., 1973. Tradução de Manuel Adolpho Wanderlei. Disponível em: http://www.arquivonacional.gov.br/media/manual_dos_arquivistas.pdf Acesso em: 10 jul. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei n. 11.720 de 28 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico e dá outras providências. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 1994. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=11720&ano=1994> Acesso em: 21 jun. 2019.

MINAS GERAIS. **Lei 18.309 de 3 de agosto de 2009**. Estabelece normas relativas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, cria a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG - e dá outras providências. Assembleia

Legislativa de Minas Gerais. 2009. Disponível em:
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2009&num=18309&tipo=LEI> Acesso em: 21 jun. 2019.

MINAS GERAIS. **Decreto n. 47.228 de 4 de agosto de 2017**. Dispõe sobre o uso e a gestão do Sistema Eletrônico de Informações – SEI – no âmbito do Poder Executivo. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 2017. Disponível em:
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=47228&ano=2017&tipo=DEC> Acesso em: 21 jun. 2019.

MINAS GERAIS. **Lei 23.304, de 30 de maio de 2019**. Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 2019. Disponível em:
<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/23304/2019/?cons=1> Acesso em: 17 de ago. 2023.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 47.884 de 13 de março de 2020**. Contém o regulamento da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 2020. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47884/2020/> Acesso em: 17 de ago. 2023.

NASCIMENTO, N. M.; MORO-CABERO, M. M.; VALENTIM, M. L. P. Perspectiva brasileira do modelo records continuum. **Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação**, n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104157> Acesso em: 17 ago. 2023

RHOADS, James B. **La función de la gestión de documentos y archivos en los sistemas nacionales de información: estudio del RAMP**. Paris: Unesco, 1989. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000084735> Acesso em: 3 jun. 2021.

ROCHA, C. C. M. L. **A participação do Brasil no Projeto InterPARES**. In: XV Congresso Brasileiro de Arquivologia, 2008, Goiás, GO. Anais: Associação de Arquivologia de Goiás, 4 jun. 2008. Disponível em:
http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_brazil_dissemination_s_rocha_xv-cba_2008.pdf Acesso em: 15 ago. 2022.

ROCHA, C. C. M. L. Projeto interPARES: entrevista com Luciana Duranti. **Ponto de Acesso**, v. 3, n. 1, p. 82-92, 2009. Disponível em:
https://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/05/pdf_92a08c792f_0010413.pdf Acesso em: 10 jul. 2022.

ROCHA, C. C. M. L. Captura y transferencia. *In*: José Ramon Cruz Mundet. (Org.). **Administración de documentos y archivos. Textos fundamentales**. 1. ed. Madrid: Cordinadora de Asociaciones de Archiveros, v., p. 273-286, 2011. Disponível em: <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/19730> Acesso em: 10 jul. 2022.

RONDINELLI, R. C. **O documento arquivístico ante a realidade digital: uma revisitação conceitual necessária.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 280 p., 2013.

ROUSSEAU, J.; COUTURE, C. **Os fundamentos da disciplina Arquivística.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 356p., 1998.

SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas.** 6. ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2006. 388 p.

SANTOS, V. B. **A teoria arquivística a partir de 1898: em busca da consolidação, da reafirmação e da atualização de seus fundamentos.** Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 279p., 2011. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10323/3/2011_VanderleiBatistaSantos.pdf
Acesso em: 17 ago. 2023.

TOGNOLI, N. B. **A contribuição epistemológica canadense para a construção da arquivística contemporânea.** 2010. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

TOGNOLI, N. B. **A construção teórica da Diplomática: em busca de uma sistematização de seus marcos teóricos como subsídio aos estudos arquivísticos.** Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013. 162p.

TOGNOLI, N. B. DIPLOMÁTICA: dos diplomas aos documentos digitais. **Revista do Arquivo.** São Paulo, Ano II, n. 6, p. 34-46, abril de 2018.

TRACE, C. B. Dentro ou fora do documento? Noções de valor arquivístico. *In: Correntes atuais do pensamento arquivístico.* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016, p. 80.

APÊNDICE I – MODELO DA TABELA PARA COLETA DE DADOS.

Ref.	Elemento	Definição	Equivalência	Metadado do Relat. 1
1	Documento			
1.1	Identificador do documento	Identificador único atribuído pelo SIGAD ao documento no ato de sua captura 57 para o sistema.	e-PMG: identificador.idDoSistema (identifier.systemID)	
1.2	Número do documento	Número ou código alfanumérico atribuído ao documento no ato da sua produção.	--	
1.3	Número do protocolo	Número ou código alfanumérico atribuído ao documento no ato do seu registro no protocolo.	--	
1.4	Identificador do processo/dossiê	Identificador único atribuído pelo SIGAD ao processo ou dossiê no ato de sua captura para o sistema.	e-PMG: identificador.idDoSistema (identifier.systemID)	
1.5	Número de protocolo do processo	Número ou código alfanumérico de registro no protocolo do processo.	--	
1.6	Identificador do volume	Identificador único atribuído ao volume do processo ou dossiê no ato de sua captura para o SIGAD.	e-PMG: identificador.idDoSistema (identifier.systemID)	
1.7	Número do volume	Número de registro do volume do processo ou dossiê.	--	
1.8	Tipo de meio	Identificação do meio do documento/volume/processo/dossiê: digital, não digital ou híbrido.	Nobrade: 1.5 Dimensão e suporte / 4.4 Características físicas e requisitos técnicos	
1.9	Status	Indicação do grau de formalização do documento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ minuta - versão preliminar do documento; ▪ original – primeiro documento completo e efetivo; ▪ cópia – resultado da reprodução do documento. 	--	
1.10	Identificador de versão	Identificação da versão do documento.	e-PMG: identificador.versao	

Ref.	Elemento	Definição	Equivalência	Metadado do Relat. 1
1.11	Título	Elemento de descrição que nomeia o documento ou Processo/Dossiê. Pode ser formal ou atribuído: <ul style="list-style-type: none"> ▪ formal - designação registrada no documento; ▪ atribuído - designação providenciada para identificação de um documento formalmente desprovido de título. 	Nobrade: 1.2 Título e-PMG: Título (Title) Dublin Core: Título (dc.title)	
1.12	Descrição	Exposição concisa do conteúdo do documento, processo ou dossiê.	e-PMG: Descrição (description.abstract) Dublin Core: Descrição (dc.description)	
1.13	Assunto	Palavras-chave que representam o conteúdo do documento. Diferente do já estabelecido no código de classificação.	e-PMG: Assunto.palavra-chave (subject.keyword) Dublin Core: Assunto (dc.subject)	
1.14	Autor	Pessoa física ou jurídica com autoridade para emitir o documento e em cujo nome ou sob cuja ordem ou responsabilidade o documento é emitido.	Nobrade: 1.2 Título e-PMG: criador.autor (creator.autor)	
1.15	Destinatário	Pessoa física e/ou jurídica a quem foi dirigida a informação contida no documento. Pode ser nominal ou geral: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nominal – pessoas específicas; ▪ geral – refere-se a uma entidade maior, indeterminada. Ex.: cidadãos, povo, estudantes, a quem possa interessar, a todos os envolvidos.	e-PMG: Destinatario (addressee)	
1.16	Originador	Pessoa física ou jurídica designada no endereço eletrônico ou log in em que o documento é gerado e/ou enviado.	--	
1.17	Redator	Responsável pela elaboração do conteúdo do documento.	--	
1.18	Interessado	Nome e/ou identificação da pessoa física ou jurídica que tem envolvimento ou a quem interessa o assunto do documento.	--	
1.19	Identificador do componente digital	Identificador dos componentes digitais que integram o documento.	--	

Ref.	Elemento	Definição	Equivalência	Metadado do Relat. 1
1.20	Gênero	Indica o gênero documental, ou seja, a configuração da informação no documento de acordo com o sistema de signos utilizado na comunicação do documento.	NoBrade: 1.5 Dimensão e suporte 60 e-PMG: Tipo 61 (type)	
1.21	Espécie	Indica a espécie documental, ou seja, a configuração da informação no documento de acordo com a disposição e a natureza das informações nele contidas.	NoBrade: 1.5 Dimensão e suporte	
1.22	Tipo	Indica o tipo documental, ou seja, a configuração da espécie documental de acordo com a atividade que a gerou.	NoBrade: 1.5 Dimensão e suporte	
1.23	Idioma	Idioma(s) em que é expresso o conteúdo do documento.	NoBrade: 4.3 Idioma e-PMG: Idioma (Language) Dublin Core: Linguagem (dc.Language)	
1.24	Quantidade de folhas	Indicação da quantidade de folhas de um documento.	--	
1.25	Numeração sequencial dos documentos	Numeração sequencial dos documentos inseridos em um processo.	--	
1.26	Indicação de anexos	Indica se o documento tem anexos.	--	
1.27	Indicação de anotação	Indica se o documento tem anotações.	--	
1.28	Setor responsável pela execução da ação	Registra o setor responsável pela execução da ação registrada no documento.	--	
1.29	Relação com outros documentos	Registro das relações significantes de um documento com outros documentos.	e-PMG: Relação (Relation) Dublin Core: Relação (dc.Relation)	
1.30	Níveis de acesso	Indicação dos níveis de acesso ao documento a partir da classificação de sigilo e da proteção de dados pessoais.	NoBrade: 4.1 condições de acesso e-PMG: Direitos.classificacaodoGrauDe	

Ref.	Elemento	Definição	Equivalência	Metadado do Relat. 1
			sigilo (rights.descriptor) Dublin Core: Direitos (dc.rights)	
1.31	Previsão de desclassificação	Indicação da data prevista para término da restrição de acesso.	--	
1.32	Data de produção	Registro cronológico (data e hora) e tópico (local) da produção do documento.	Nobrate: 1.3 Data(s) e-PMG: data.criação (date.created) Dublin Core: Data (dc.date.created)	
1.33	Classe	Identificação da classe 64 do documento com base em um plano de classificação.	--	
1.34	Destinação prevista	Indicação da próxima ação de destinação (transferência, eliminação ou recolhimento) prevista para o documento, em cumprimento à tabela de temporalidade.	Nobrate: 3.2 Avaliação, eliminação e temporalidade e-PMG: Destinação.ação (disposal.action)	
1.35	Prazo de guarda	Indicação do prazo estabelecido em tabela de temporalidade e destinação de documentos para o cumprimento da destinação.	Nobrate: 3.2 Avaliação, eliminação e temporalidade e-PMG: Destinação.prazoDeGuarda (disposal.timePeriod)	
1.36	Localização	Local de armazenamento atual do documento. Pode ser um lugar (depósito, estante, repositório digital) uma notação física.	e-PMG: Locao (location)	
2	Evento de gestão			
2.1	Eventos de gestão do ciclo de vida			
2.1.1	Identificador do evento	Identificador do evento de ciclo de vida que está sendo registrado no SIGAD.	--	
2.1.2	Tipo de evento	Identificação do tipo de evento de gestão do ciclo de vida.	--	
2.1.3	Identificador do processo/dossiê	Identificador do processo/dossiê que está sendo afetado pelo evento.	--	
2.1.4	Identificador do documento	Identificador do documento.	--	

Ref.	Elemento	Definição	Equivalência	Metadado do Relat. 1
2.1.5	Identificador do lote	Identificador do lote que está sendo afetado pelo evento.	--	
2.1.6	Data e hora do evento	Data e hora que o evento foi realizado.	--	
2.1.7	Agente responsável pelo evento	<p>Agente responsável pela realização do evento.</p> <p>Captura: responsável pela captura</p> <p>Transferência – envio: responsável pelo envio dos documentos para guarda intermediária</p> <p>Transferência – recebimento: responsável pelo recebimento dos documentos para guarda intermediária</p> <p>Recolhimento – envio: responsável pelo envio dos documentos para guarda permanente</p> <p>Eliminação: responsável pela eliminação dos documentos</p> <p>Restrição de acesso: responsável pela restrição de acesso</p> <p>Alteração da restrição de acesso: restrição de acesso</p>	--	
2.1.8	Detalhe do evento	Registro de informações adicionais a respeito do evento de gestão do ciclo de vida.	--	

ANEXO I - REQUISITOS FUNCIONAIS DE CAPTURA 2022 E EQUIVALÊNCIA COM A VERSÃO 2011

2.1. Procedimentos gerais

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.1.1	A captura tem que garantir a execução das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> • registrar e gerenciar todos os documentos não digitais; • registrar e gerenciar todos os documentos digitais ou híbridos, independentemente do contexto tecnológico; • classificar todos os documentos de acordo com o plano ou código de classificação; • controlar e validar a introdução de metadados. 	O	3.1.1
2.1.2	Um SIGAD tem que ser capaz de capturar documentos digitais das formas a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • captura de documentos produzidos dentro do SIGAD; • captura de documento digital produzido fora do SIGAD; • captura de documento produzido em workflow ou em outros sistemas integrados ao SIGAD; • captura de documentos em lote. 	O	3.1.2
2.1.3	Um SIGAD tem que ser capaz de capturar e manter todos os componentes digitais do documento. Os componentes digitais armazenam informações de conteúdo, da forma documental e as relações entre elas.	O	3.1.3 e 3.1.4
2.1.4	Um SIGAD tem que permitir o registro dos metadados em conformidade com o indicado na seção a eles dedicada nesse modelo de requisitos e garantir que se mantenham associados ao documento, componente digital ou classe.	O	3.1.5
2.1.5	Um SIGAD tem que prever a inserção dos metadados obrigatórios, previstos em legislação específica na devida esfera e âmbito de competência, no momento da captura de processos.	O	3.1.6
2.1.6	Um SIGAD tem que ser capaz de atribuir um número identificador a cada dossiê/processo e documento capturado, que serve para identificá-lo desde o momento da captura até sua destinação final no SIGAD.	O	3.1.7
2.1.7	O formato do número identificador atribuído pelo SIGAD deve ser definido no momento da configuração do SIGAD. O identificador pode ser numérico ou alfanumérico, ou pode incluir os identificadores encadeados das entidades superiores no ramo apropriado da hierarquia.	O	3.1.8
2.1.8	Num SIGAD, o número identificador atribuído pelo sistema tem que: <ul style="list-style-type: none"> • ser gerado automaticamente, sendo vedada sua introdução manual e alteração posterior; ou • ser atribuído pelo usuário e validado pelo SIGAD antes de ser aceito. Uma opção seria gerar o número identificador automaticamente, mas, nesse caso, ocultando-o do usuário e permitindo a este introduzir uma sequência não necessariamente única como um "identificador". O usuário empregaria essa sequência como um identificador, mas o SIGAD a consideraria um metadado pesquisável, definido pelo usuário.	O	3.1.9

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.1.9	Um SIGAD tem que prever a adoção da numeração única de processos e/ou documentos oficiais de acordo com a legislação específica a fim de garantir a integridade do número atribuído ao processo e/ou documento na unidade protocolizadora de origem.	O	3.1.10
2.1.10	É altamente desejável que um SIGAD utilize tesauro ou vocabulário controlado para apoiar a atribuição do metadado assunto/descritor. No caso da administração pública federal, deve ser utilizada a Lista de Assuntos de Governo, conforme orientação dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-Ping).	AD	3.1.11
2.1.11	Um SIGAD tem que garantir que os metadados associados a um documento sejam inseridos somente por usuários autorizados.	O	3.1.12
2.1.12	Um SIGAD tem que garantir que os metadados associados a um documento sejam alterados somente por usuários autorizados e devidamente registrados em trilhas de auditoria.	O	3.1.13
2.1.13	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de inserir, automaticamente, os metadados previstos no SIGAD para o maior número possível de documentos, pois isso diminui as tarefas do usuário do SIGAD e garante maior rigor na inserção dos metadados. Por exemplo, no caso de documentos com forma padronizada (formulários, modelos de requerimento, de memorando etc.), alguns metadados podem ser inseridos automaticamente, tais como número identificador, título, classificação, prazo de guarda.	AD	3.1.15
2.1.14	Um SIGAD tem que garantir a visualização do registro de entrada do documento no sistema com todos os metadados inseridos automaticamente e os demais a serem atribuídos pelo usuário. Por exemplo, o SIGAD pode atribuir, automaticamente, o número identificador, a data de captura, o título, o originador, e requerer que o usuário preencha os demais metadados.	O	3.1.16
2.1.15	Um SIGAD tem que garantir a inserção de outros metadados após a captura. Por exemplo, data e hora de alteração e mudança de suporte.	O	3.1.17
2.1.16	Sempre que um documento tiver mais de uma versão, o SIGAD tem que permitir que os usuários selecionem pelo menos uma das seguintes ações: <ul style="list-style-type: none"> • registrar todas as versões do documento como um só documento arquivístico; • registrar uma única versão do documento como um documento arquivístico; • registrar cada uma das versões do documento, separadamente, como um documento arquivístico. Um SIGAD não deve considerar minutas como versão. Cada versão deve ser dotada de completeza.	O	3.1.18
2.1.17	É altamente desejável que um SIGAD preste assistência aos usuários no que diz respeito à classificação dos documentos, por meio de algumas ou de todas as ações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • tornar acessível ao usuário somente o subconjunto do plano de classificação que diz respeito à sua atividade; • indicar as últimas classificações feitas pelo usuário; • indicar dossiês que contenham documentos de arquivo relacionados; • indicar classificações possíveis a partir dos metadados já inseridos, como, por exemplo, o título; • indicar classificações possíveis a partir do conteúdo do documento. 	AD	3.1.19

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.1.18	É altamente desejável que um SIGAD permita que um usuário transmita documentos a outro usuário para completar o processo de captura, caso os procedimentos dessa captura sejam distribuídos entre vários usuários.	AD	3.1.20
2.1.19	No caso de documentos constituídos por mais de um componente digital, o SIGAD tem que: <ul style="list-style-type: none"> • tratar o documento como uma unidade indivisível, assegurando a relação entre os componentes digitais; • preservar a integridade do documento, mantendo a relação entre os componentes digitais; • garantir a integridade do documento quando de sua recuperação, visualização e gestão posteriores; • gerenciar a destinação de todos os componentes digitais que compõem o documento como uma unidade indivisível. 	O	3.1.21

2.2 Captura em lote

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.2.1	Um SIGAD tem que proporcionar a captura em lote de documentos gerados por outros sistemas. Esse procedimento tem que: <ul style="list-style-type: none"> • permitir a importação de transações predefinidas de arquivos em lote; • registrar, automaticamente, cada um dos documentos importados contidos no lote; • permitir e controlar a edição do registro dos documentos importados; • validar a integridade dos metadados. Exemplos de lotes de documento: mensagens de correio eletrônico, correspondência digitalizada por meio de escâner, documentos provenientes de um departamento, grupo ou indivíduo, transações de aplicações de um computador ou, ainda, documentos oriundos de um sistema de gestão de documentos ou sistema de negócio.	O	3.2.1

2.3. Captura de mensagens de correio eletrônico

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.3.1	Um SIGAD tem que capturar mensagens de correio eletrônico após selecionadas quais serão objeto de registro.	O	3.3.1
2.3.2	Um SIGAD pode permitir que os usuários tratem e capturem as mensagens de chegada a partir do seu próprio sistema de correio eletrônico. O usuário deve poder tratar cada mensagem na caixa de entrada, como se segue: <ul style="list-style-type: none"> • visualizar cada mensagem de correio e uma indicação dos respectivos anexos, caso existam; • visualizar os conteúdos dos anexos utilizando um dispositivo para visualização de documentos em diferentes formatos; • registrar no SIGAD a mensagem de correio e respectivos anexos como um novo documento de arquivo; • relacionar a mensagem e respectivos anexos a um documento existente no SIGAD; • capturar automaticamente metadados de data e hora da transmissão da mensagem e todos os destinatários. 	F	3.3.2

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.3.3	É altamente desejável que um SIGAD assegure a captura do nome, e não somente do endereço, do originador do correio eletrônico. Por exemplo, "Luís Santos", além de "lsa25@ab.br".	AD	3.3.3

2.4. Captura de documentos não digitais ou híbridos

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.4.1	O SIGAD tem que ser capaz de capturar também os documentos não digitais e/ou híbridos.	O	3.4.1
2.4.2	O SIGAD tem que acrescentar aos metadados dos documentos não digitais informações sobre sua localização. Essa informação só será acessada por usuários autorizados.	O	3.4.2
2.4.3	O SIGAD tem que garantir que a parte digital de um documento ou processo/dossiê híbrido seja tratada de forma análoga aos documentos ou processos/ dossiês inteiramente digitais.	O	Novo
2.4.4	O SIGAD tem que tratar um documento ou processo/dossiê híbrido como uma unidade indivisível, assegurando a relação entre a parte digital e a não digital.	O	Novo

2.5. Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.5.1	Um SIGAD tem que possuir a capacidade de capturar documentos com diferentes formatos de arquivo e estruturas.	O	3.5.1
2.5.2	Um SIGAD tem que capturar documentos que se apresentam com as seguintes estruturas: <ul style="list-style-type: none"> • simples: texto, imagens, mensagens de correio eletrônico, slides digitais, som. • composta: mensagens de correio eletrônico com anexos, publicações eletrônicas. 	O	3.5.3

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.5.3	<p>É altamente desejável que um SIGAD possa capturar, entre outros, os documentos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • agendas eletrônicas; • informações de outros aplicativos – contabilidade, folha de pagamento, desenho assistido por computador (CAD); • documentos em papel digitalizados por meio de escâner; • documentos sonoros; • vídeos; • diagramas e mapas digitais; • dados estruturados (EDI); • bases de dados; • documentos multimídia; • páginas web. <p>A lista de documentos que um SIGAD tem que suportar varia de órgão para órgão. Quando não for viável o SIGAD capturar o objeto digital, ele tem que ser capaz de realizar a captura por meio do registro do documento, para possibilitar seu gerenciamento.</p>	AD	3.5.2
2.5.4	Um SIGAD tem que ser capaz de incluir novos formatos de arquivos à medida que forem sendo adotados pelo órgão ou entidade.	O	3.5.4
2.5.5	Um SIGAD tem que ser capaz de registrar em metadados as informações relativas à dependência de software, quando capturar documentos em formatos diferentes dos previstos pelo programa de gestão de documentos do órgão ou entidade.	O	Novo

2.6. Estrutura dos procedimentos de gestão

Ref.	Requisito	Obrig.	Equiv. 2011
2.6.1	Em caso do SIGAD apoiar a produção de documentos, ele tem que ser capaz de reconhecer três domínios para o controle dos procedimentos de gestão: espaço individual, espaço do grupo e espaço geral.	O	3.6.1
2.6.2	Em caso do SIGAD apoiar a produção de documentos, ele tem que ser capaz de operacionalizar as regras estabelecidas pelo sistema de gestão arquivística de documentos nos três espaços.	O	3.6.2
2.6.3	Um SIGAD tem que impedir que o conteúdo de um documento seja alterado por usuários e administradores, exceto se a alteração fizer parte do processo documental. Ver seção 7.12 – Alterar, apagar e truncar documentos arquivísticos digitais	O	3.6.3
2.6.4	É altamente desejável que um SIGAD possa emitir um aviso caso se tente capturar um documento incompleto ou inconsistente a ponto de comprometer sua futura autenticidade. Por exemplo, uma correspondência sem assinatura digital válida ou uma fatura de fornecedor não identificado.	AD	3.6.4
2.6.5	É altamente desejável que um SIGAD possa emitir um aviso caso se tente capturar um documento cuja autenticidade não possa ser verificada no futuro.	AD	3.6.5

ANEXO II – ADAPTAÇÃO DA FICHA INDIVIDUAL DO ELEMENTO DOCUMENTO

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.1	Identificador do documento	earq.documento.id	Identificador único atribuído pelo SIGAD ao documento no ato de sua captura para o sistema.	Identificar de forma unívoca o documento para que o SIGAD possa gerenciá-lo.	O - Obrigatório	Não	<p>Aplicável no âmbito do SIGAD.</p> <p>Esse identificador tem de ser unívoco e persistente. Esse metadado deve ser registrado de forma estruturada, em dois sub-elementos, conforme a seguir:</p> <p>documento.idTipo documento.idValor</p> <p>Caso seja utilizado somente um tipo de identificador no SIGAD, não é necessário explicitá-lo, bastando registrar o valor do identificador. Pode ser um elemento identificador simples e conter um componente para localização em ambiente eletrônico.</p>	<p>Deve, preferencialmente, ser gerado de forma automática pelo SIGAD. As instituições devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência para geração desse identificador.</p>	2.1.4 / 2.1.6 / 2.1.8 / 4.2.6 / 5.5.2 / 7.10.3
1.2	Número do documento	earq.documento.numero	Número ou código alfanumérico atribuído ao documento no ato da sua produção.	Permitir a identificação precisa de um documento.	Obrigatório se aplicável	Não	<p>Em geral é uma numeração seriada correspondente a uma espécie documental, tal como memorandos, ofícios, avisos, portarias, ordens de serviço e outros.</p> <p>Pode ser acrescido da data de produção e da sigla do órgão produtor.</p>	<p>Deve, preferencialmente, ser gerado de forma automática pelo SIGAD. As instituições devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência para geração desse número.</p>	2.1.9

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.3	Número do protocolo	earq.documento.protocolo	Número ou código alfanumérico atribuído ao documento no ato do seu registro no protocolo.	Permitir a identificação e o controle da tramitação do documento.	Obrigatório se aplicável	Não	Pode ser acrescido da data de registro. Esse número deve estar visível para o usuário.	Os órgãos e entidades devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência. Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD.	2.1.9
1.4	Identificador do processo/dossiê	earq.processoDossie.id	Identificador único atribuído pelo SIGAD ao processo ou dossiê no ato de sua captura para o sistema.	Identificar de forma unívoca e persistente o processo ou dossiê para que o SIGAD possa gerenciá-lo. Estabelecer a relação entre o processo ou dossiê e os volumes e os documentos que os integram.	NA - Não se aplica	-	Aplicável no âmbito do SIGAD. Pode ser um elemento identificador simples e conter um componente para localização em ambiente eletrônico. Esse identificador não está disponível para o usuário. É um controle interno do sistema. Esse identificador tem de ser unívoco e persistente.	Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD. As instituições devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência.	2.1.6 / 2.1.8 / 4.2.6 / 5.5.2
1.5	Número de protocolo do processo	earq.processo.protocolo	Número ou código alfanumérico de registro no protocolo do processo.	Identificar o número de registro no protocolo do processo. Permitir o controle dos registros de autuações de processos. Permitir a pesquisa sobre processos.	NA - Não se aplica	-	Em alguns casos o número de registro no protocolo do documento avulso é atribuído seguindo a mesma sistemática do processo. Sendo assim, os metadados 1.5 e 1.3 podem ser tratados como o mesmo elemento de metadados e registrados no mesmo campo. Dossiê não recebe número de protocolo.	As instituições devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência. Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD.	2.1.9

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.6	Identificador do volume	earq.volume.id	Identificador único atribuído ao volume do processo ou dossiê no ato de sua captura para o SIGAD.	Identificar de forma unívoca o volume do processo ou dossiê para que o SIGAD possa gerenciá-lo. Estabelecer a relação entre o processo ou dossiê e os volumes e documentos que os integram.	Obrigatório se aplicável	Não	Aplicável no âmbito do SIGAD. Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD. Pode ser um elemento identificador simples e conter um componente para localização em ambiente eletrônico. É recomendável que possa se integrar a sistemas de identificadores persistentes. O identificador de volume não se aplica aos documentos avulsos, ou seja, os que não foram inseridos em processos ou dossiês.	Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD. As instituições devem seguir normas específicas em seu âmbito de atuação ou esfera de competência.	2.1.6 / 2.1.8 / 4.2.6 / 5.4 / 5.5.2
1.7	Número do volume	earq.volume.numero	Número de registro do volume do processo ou dossiê.	Identificar o volume do processo ou dossiê.	NA - Não se aplica	-	O controle de volumes deve obedecer às normas das instituições.	Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD.	Ver seção 5.4
1.8	Tipo de meio	earq.documento.meio	Identificação do meio do documento/volume/processo/dossiê: digital, não digital ou híbrido.	Identificar se o documento/volume/processo/dossiê é digital, não digital ou híbrido para controlar as relações entre os meios e o monitoramento de preservação.	O - Obrigatório	Não	Nodocumento/volume/processo/dossiê híbrido, os relacionamentos deverão ser registrados para identificar a parte não digital e a parte digital. Ver elemento 1.27 (Relação com outros documentos).	--	2.4 / 3.2.13 / 5.5.1 / 5.5.2

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.9	Status	earq.docum ento.status	Indicação do grau de formalização do documento: ▪ minuta - versão preliminar do documento; ▪ original – primeiro documento completo e efetivo; ▪ cópia – resultado da reprodução do documento.	Identificar o grau de formalização do documento e as relações existentes entre os originais, as minutas e as cópias. Manter um controle sobre a disposição de cópias.	O - Obrigatório	Não	Deverá haver relacionamento entre os vários graus de formalização dos documentos. A organização deverá ter um plano de organização e registro do status dos documentos e da forma de relacioná-los. No caso do SIGAD apoiar a elaboração de documentos, o metadado status registra o grau de formalização do documento: minuta, quando ainda está sendo elaborado; original, quando se torna completo e efetivo; cópia, quando é feita uma reprodução a partir do original. Em geral, as minutas não são capturadas, ou seja, não são registradas e arquivadas no espaço geral. No entanto, em alguns casos, minutas de documentos avulsos são inseridas em um processo/dossiê, para fins de análise e prosseguimento da ação.	Deve, preferencialmente, ser gerado automaticamente pelo SIGAD. Valores sugeridos: minuta, original, cópia.	6.2.1

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.10	Identificador de versão	earq.docum ento.versão	Identificação da versão do documento.	Identificar a versão do documento e estabelecer a relação entre as versões anteriores e posteriores.	O - Obrigatório	Não	Registrar informações relativas a: identificador da versão, descrição de alterações, data/hora da produção da versão e da transmissão, e o relacionamento entre as versões. Versões de documentos podem integrar processos e/ou dossiês.	É recomendável que seja gerado automaticamente pelo SIGAD.	2.1.4 / 2.1.16 / 6.2.2
1.11	Título	dc.title	Elemento de descrição que nomeia o documento ou Processo/Dossiê. Pode ser formal ou atribuído: ▪ formal - designação registrada no documento; ▪ atribuído - designação providenciada para identificação de um documento formalmente desprovido de título.	Identificar o documento. Servir como elemento de acesso ao documento.	O - Obrigatório	Não		Cada instituição deverá fixar critérios para títulos atribuídos.	2.1.4 / 4.2.6 / 5.5.2
1.12	Descrição	dc.description	Exposição concisa do conteúdo do documento, processo ou dossiê.	Identificar o conteúdo do documento. Facilitar a pesquisa.	F - Facultativo	Não		Cada instituição deverá fixar critérios e modelos com elementos básicos para a elaboração da descrição.	2.1.4 / 2.1.10
1.13	Assunto	dc.subject	Palavras-chave que representam o conteúdo do documento. Diferente do já estabelecido no código de classificação.	Referir de forma sucinta o teor geral do documento.	F - Facultativo	Não	As instituições devem definir sua política de indexação.	Pode ser de preenchimento livre ou com o uso de vocabulário controlado ou tesouro.	2.1.4 / 2.1.10 / 4.2.6

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.14	Autor	earq.documento.autor	Pessoa física ou jurídica com autoridade para emitir o documento e em cujo nome ou sob cuja ordem ou responsabilidade o documento é emitido.	Identificar o autor do documento. Fornecer informação sobre o contexto de produção do documento. Demonstrar a autenticidade de um documento, indicando o responsável direto pela sua produção.	O - Obrigatório	Repetível	Não confundir com autor de processo judicial (autor x réu).	As instituições devem estabelecer normas para controlar as entradas de nomes.	2.1.4 / 4.2.6
1.15	Destinatário	earq.documento.destinatario	Pessoa física e/ou jurídica a quem foi dirigida a informação contida no documento. Pode ser nominal ou geral: ▪ nominal – pessoas específicas; ▪ geral – refere-se a uma entidade maior, indeterminada. Ex.: cidadãos, povo, estudantes, a quem possa interessar, a todos os envolvidos.	Identificar o destinatário do documento. Fornecer informação sobre o contexto de produção do documento. Demonstrar a autenticidade de um documento, indicando a quem ele é dirigido.	O - Obrigatório	Repetível --		As instituições devem estabelecer normas para controlar as entradas de nomes.	2.1.4
1.16	Originador	earq.documento.originador	Pessoa física ou jurídica designada no endereço eletrônico ou log in em que o documento é gerado e/ou enviado.	Identificar o originador do documento. Fornecer informação sobre o contexto de produção do documento. Demonstrar a autenticidade de um documento, indicando o responsável legal pela sua emissão.	O - Obrigatório	Não	Aplica-se quando o nome do originador for diferente do nome do autor ou do redator.	As instituições devem estabelecer normas para controlar as entradas de nomes.	2.1.4 / 4.2.6

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.17	Redator	earq.documento.redator	Responsável pela elaboração do conteúdo do documento.	Identificar o redator do documento. Fornecer informação sobre o contexto de produção do documento. Demonstrar a autenticidade de um documento, indicando o responsável pela articulação de seu conteúdo.	O - Obrigatório	Repetível	Aplica-se quando o nome do redator for diferente do nome do Autor.	As instituições devem estabelecer normas para controlar as entradas de nomes.	2.1.4 / 4.2.6
1.18	Interessado	earq.documento.interessado	Nome e/ou identificação da pessoa física ou jurídica que tem envolvimento ou a quem interessa o assunto do documento.	Facilitar a pesquisa.	NA - Não se aplica	-	O interessado pode ser qualificado como, por exemplo: réu, vítima, inventariante, inventariado, apelante, apelado, requerente, solicitante. Esse metadado deve ser registrado de forma estruturada, em dois sub-elementos, conforme a seguir: InteressadoNome interessadoTipo	As instituições devem estabelecer normas para controlar as entradas de nomes. Pode-se fazer o cadastro de interessados internos da organização por categorias para facilitar o registro automático, com dados de identificação. Ex.: número de matrícula, nome, documento de identificação.	2.1.5 / 4.2.6

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.19	Identificador do componente digital	earq.componente.id	Identificador dos componentes digitais que integram o documento.	Estabelecer a relação entre o documento e os componentes digitais necessários para apresentá-lo.	O - Obrigatório	Repetível	Um documento pode ser formado por um ou mais componentes digitais, que são os componentes físicos do documento. De forma geral, pode se dizer que os componentes digitais são os arquivos de computador que formam um documento. Cada componente deve ser identificado individualmente a fim de que o documento possa ser recuperado de maneira completa.	Deve ser preenchido a partir do metadado Identificador do componente digital: componente.Id.	2.1.6 / 2.1.8 / 2.1.20
1.20	Gênero	earq.documento.genero	Indica o gênero documental, ou seja, a configuração da informação no documento de acordo com o sistema de signos utilizado na comunicação do documento.	Monitorar os diversos gêneros documentais de um acervo para fins de gestão arquivística. Facilitar a pesquisa.	F - Facultativo	Não	--	É necessário que a instituição elabore uma tabela com os gêneros e suas designações, para facilitar sua indicação no registro.	2.1.4
1.21	Espécie	earq.documento.especie	Indica a espécie documental, ou seja, a configuração da informação no documento de acordo com a disposição e a natureza das informações nele contidas.	Complementar a descrição do documento ou a identificação de título; Facilitar a pesquisa.	F - Facultativo	Não	As instituições podem preparar, como instrumento complementar de gestão, glossários de espécies de documentos que são produzidos no cumprimento de suas funções e atividades. A existência de tabelas pode facilitar o registro desse elemento. Relaciona-se com tipo documental; descrição e título.	--	2.1.4

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.22	Tipo	earq.tipo	Indica o tipo documental, ou seja, a configuração da espécie documental de acordo com a atividade que a gerou.	Complementar a descrição do documento ou a identificação do título. Permite a pesquisa limitada a um determinado tipo.	F - Facultativo	Não	Há instituições que preparam, como instrumento complementar de gestão de seus documentos, glossários de tipos documentais que são produzidos no cumprimento de suas funções e atividades. A existência dessas tabelas pode facilitar o registro desse elemento. Relaciona-se com espécie documental.	--	2.1.4
1.23	Idioma	dc.language	Idioma(s) em que é expresso o conteúdo do documento.	Identificar o(s) idioma(s) do conteúdo do documento. Permitir a pesquisa limitada a um determinado idioma.	F - Facultativo	Repetível	Pode ser registrado mais de um idioma no caso de documentos multilíngues.	As instituições devem, preferencialmente, utilizar padrões para identificar idiomas, como, por exemplo, a norma ISO 639-2/RA (Codes for the representation of names of languages – Part 2: alpha-3 code).	--
1.24	Quantidade de folhas	earq.documento.folhas	Indicação da quantidade de folhas de um documento.	Permitir o controle de folhas por processo e por volume. Facilitar o registro e o acesso a um documento específico dentro do processo ou dossiê.	F - Facultativo	Não	Usado especialmente para gerenciamento de processos não digitais, que limitam a quantidade de folhas, sugerindo a abertura de volumes. As instituições devem determinar as normas para esse tipo de ação.	--	5.3.3 / Ver seção 5.4 (Volumes: abertura, encerramento e metadados)

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.25	Numeração sequencial dos documentos	earq.documentosequencia	Numeração sequencial dos documentos inseridos em um processo.	Ordenar os documentos em um processo. Controlar a integridade do processo. Facilitar a referência a um documento específico. Registrar a existência de anexos de um determinado documento para apoiar o controle de sua integridade e facilitar o acesso.	OA - Obrigatório se aplicável	Não	Usado para ordenar os documentos (e não as folhas) nos processos digitais.	Devem-se numerar os documentos na ordem em que são inseridos no processo a fim de garantir sua integridade.	
1.26	Indicação de anexos	earq.documentosanexo	Indica se o documento tem anexos.	Registrar a existência de anotações feitas em um documento após sua emissão, para apoiar sua autenticidade.	O - Obrigatório	Não	--	--	2.1.4
1.27	Indicação de anotação	earq.documentanoanotacao	Indica se o documento tem anotações.	Indicar o principal setor responsável pela ação e que fica responsável pela guarda do documento antes da sua transferência, recolhimento ou eliminação.	OA - Obrigatório se aplicável	Não	--	O sistema indica apenas se existe anotação. Os valores possíveis são: sim / não. A anotação em si é registrada em outro metadado ou em campo específico e deve ser exibida junto com o documento.	2.1.4
1.28	Setor responsável pela execução da ação	earq.documentosexecucao	Registra o setor responsável pela execução da ação registrada no documento.		O - Obrigatório	Não	--	Preencher com o nome do setor.	2.1.4

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.29	Relação com outros documentos	dc.Relation Referências a outros documentos dc.Relation.isReferencedBy dc.Relation.References Relaciona extrato de documento com o documento original. dc.Relation.isPartOf dc.Relation.hasPart	Registro das relações significantes de um documento com outros documentos.	Tornar explícito o relacionamento e facilitar o processamento automático e o gerenciamento arquivístico. Demonstrar a relação orgânica dos documentos. Facilitar a pesquisa de informações de documentos relacionados.	OA - Obrigatório se aplicável	Repetível	As instituições devem estabelecer os tipos de relacionamentos que deverão ser controlados e suas restrições ou condições. Estas relações podem ser expressas das seguintes formas: ▪ referenciado ou ver também; ▪ tem extrato, é extrato de. Os relacionamentos entre documento, volume e processo/dossiê são registrados em metadados específicos, tais como identificador do processo e identificador do dossiê.	--	2.1.4 / 2.1.9 / 2.4 / 12.1.21
1.30	Níveis de acesso	earq.documento.nivelDeAcesso	Indicação dos níveis de acesso ao documento a partir da classificação de sigilo e da proteção de dados pessoais.	Garantir o acesso somente a pessoas autorizadas.	O - Obrigatório	Repetível	As instituições devem estabelecer as normas para as condições de acesso e indicação de sigilo, de acordo com seu contexto e com base na legislação. Relaciona-se com tabela de classificação de segurança.	Deve ser informado se o documento é ostensivo ou se possui algum grau de sigilo, indicando o nível de sigilo e demais hipóteses de sigilo.	2.1.4 / 7.3.1 / 7.3.2
1.31	Previsão de desclassificação	earq.documento.previsaoDesclassificacao	Indicação da data prevista para término da restrição de acesso.	Permitir a identificação dos documentos que podem se tornar ostensivos por decurso de prazo.	O - Obrigatório	Não	--	É recomendável seguir o padrão da ISO 8601.	--

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req	
1.32	Data de produção	dc.date.created	Registro cronológico (data e hora) e tópico (local) da produção do documento.	Indicar local e data em que foi produzido o documento.	O - Obrigatório	Não	--	É recomendável seguir o padrão da ISO 8601.	2.1.4 / 2.3.1 / 4.2.6 / 5.2.1	
1.33	Local de produção	earq.documento.local	Registro do local da produção do documento, também denominado de data tópica.	Indicar local em que foi produzido o documento.	O - Obrigatório	Não	--	--	2.1.4 / 2.3.1 / 4.2.6 / 5.2.1	
1.34	Classe	earq.documento.classe	Identificação da classe 64 do documento com base em um plano de classificação.	Identificar a localização intelectual do documento no âmbito da estrutura orgânica ou funcional.	O - Obrigatório	Não	As instituições devem estabelecer um plano de classificação para aplicar esse elemento.	Pode se registrar o código e/ou o nome completo da classe em que o documento está classificado.	1.3.1 / 2.1.4 / 2.1.9 / 4.2.6 / 5.4.3	
1.35	Destinação prevista	earq.documento.destinacao	Indicação da próxima ação de destinação (transferência, eliminação ou recolhimento) prevista para o documento, em cumprimento à tabela de temporalidade.	Apoiar o controle do ciclo de vida do documento.	O - Obrigatório	Não	Para a finalidade deste instrumento, considera-se a transferência como uma ação de destinação. As instituições devem estabelecer uma tabela de temporalidade associada ao plano de classificação para aplicar este elemento.	Este elemento está relacionado ao 1.33. As instituições devem estabelecer uma tabela de temporalidade e destinação de documentos associada ao plano de classificação para aplicar este elemento.	Deve ser preenchido de forma automática pelo SIGAD. Valores permitidos: eliminação, transferência e recolhimento.	1.3.13 / 3.1.4 / 5.4.3
1.36	Prazo de guarda	earq.documento.prazoGuarda	Indicação do prazo estabelecido em tabela de temporalidade e destinação de documentos para o cumprimento da destinação.	Apoiar o controle do ciclo de vida do documento.	O - Obrigatório	Não	Este elemento está relacionado ao 1.32.	Este elemento está relacionado ao 1.32.	Deve ser preenchido de forma automática pelo SIGAD.	1.3.13 / 2.1.4 / 3.1.4 / 5.4.3

Ref.	Designação	Rótulo	Definição	Objetivo	Aplica-se a Documento	Repeti.	Nota de aplicação	Regra de preenchimento	Req
1.37	Localização	earq.docum ento.localiza ção	Local de armazenamento atual do documento. Pode ser um lugar (depósito, estante, repositório digital) uma notação física.	Permitir a localização dos documentos em qualquer mídia. Monitorar o armazenamento de documentos.	OA - Obrigatório se aplicável	Não	Deve ser utilizado, obrigatoriamente, quando o documento é mantido em outra área de armazenamento, seja virtual ou física. Utilizado principalmente para os documentos não digitais, para a parte não digital dos documentos híbridos.	As instituições devem estabelecer normas para o registro da localização dos documentos não digitais, de acordo com seu ambiente de guarda e armazenamento.	2.1.4 / 2.4.1 / 2.4.2 / 5.5.1 / 5.5.3 / 5.5.4 / 5.5.7 / 7.10.3

ANEXO III - MODELO DE ANÁLISE DIPLOMÁTICA



InterPARES 3 Project

International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems

Modelo para análise diplomática (Template for Diplomatic Analysis) CS[##] Estudo de caso [título do estudo de caso]

INTRODUÇÃO

Parágrafo 1 - Descrição geral do estudo de caso.

O estudo de caso número # do InterPARES 3...

Parágrafo 2 - Descrição do ambiente tecnológico no qual a entidade digital a ser analisada está inserida.

O projeto / programa / sistema / banco de dados ...

Parágrafo 3 - Identificação e descrição geral da entidade digital a ser analisada.

Esse texto apresenta os resultados da análise diplomática da entidade digital acima indicada. O objetivo desta análise é: avaliar o *status* da(s) entidade(s) digital(is) identificada(s) como documento(s) arquivístico(s); determinar se as medidas de preservação devem ser voltadas para a forma armazenada¹ ou manifestada² do documento; e determinar quais as características que necessitam ser protegidas por um plano de preservação.

IDENTIFICAÇÃO DO(S) DOCUMENTO(S) ARQUIVÍSTICO(S)

A versão atual do Glossário do InterPARES define “documento arquivístico” como “um documento elaborado ou recebido no curso de uma atividade prática como instrumento ou resultado desta atividade, e mantido para ação ou referência”³. De acordo com esta definição, para ser considerado documento arquivístico, uma entidade digital tem que apresentar necessariamente cinco características, a saber: conteúdo estável e forma fixa, envolvimento em uma ação, relação orgânica, cinco pessoas e cinco contextos. A aplicação desta definição na [entidade digital]⁴ implica uma análise feita da seguinte forma:

¹ [NT] Os dados que estão armazenados, a partir dos quais o sistema computacional interpreta e constrói o objeto apresentado na tela.

² [NT] O que é apresentado ao usuário na tela do computador.

³ InterPARES Terminology Database: http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm.

⁴ [NT] Toda vez que aparecer [entidade digital], leia-se o objeto que está sendo analisado.

1. PARA SER IDENTIFICADO COMO UM DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO, A ENTIDADE DIGITAL TEM QUE POSSUIR CONTEÚDO ESTÁVEL E FORMA FIXA⁵, E ESTAR FIXADA EM UMA MÍDIA ESTÁVEL.

- **O conteúdo da [entidade digital] é estável ou não. Justificar;**
- **A forma documental⁶ da [entidade digital] é fixa ou não. Justificar;**
- **A [entidade digital] está fixada em uma mídia estável ou não. Justificar.**

2. UM DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO TEM QUE PARTICIPAR DE UMA AÇÃO, DEFINIDA COMO O EXERCÍCIO CONSCIENTE DE UMA VONTADE PRATICADA POR PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA, COM O OBJETIVO DE PRODUZIR, MANTER, MODIFICAR OU EXTINGUIR SITUAÇÕES. UM DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO É O SUBPRODUTO NATURAL DA AÇÃO.

Indique o nome da ação que motivou a produção da [entidade digital] e ilustre como ela participa na ação.

3. UM DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO TEM QUE POSSUIR RELAÇÃO ORGÂNICA COM OS DEMAIS DOCUMENTOS, ESTEJAM ELES DENTRO OU FORA DO SISTEMA. A RELAÇÃO ORGÂNICA É DEFINIDA COMO O ELO QUE LIGA CADA DOCUMENTO AO ANTERIOR E AO SUBSEQÜENTE DA MESMA AÇÃO E, DE FORMA INCREMENTAL, A TODOS OS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS QUE PARTICIPAM DE UMA MESMA AÇÃO.

Indique o nome dos documentos arquivísticos ou agregações de documentos arquivísticos com os quais a [entidade digital] possui relação orgânica e a justificativa. Se a relação orgânica não for explicitamente identificável, indique se deveria existir ou não.

4. A PRODUÇÃO DE DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO TEM QUE ENVOLVER AO MENOS TRÊS PESSOAS, MESMO QUE NÃO APAREÇAM EXPLICITAMENTE NO DOCUMENTO. ESTAS PESSOAS SÃO: O AUTOR, O DESTINATÁRIO E O REDATOR. NO AMBIENTE ELETRÔNICO, UMA DELAS DEVE NECESSARIAMENTE ENVOLVER DUAS OUTRAS PESSOAS: O PRODUTOR E O ORIGINADOR.

⁵Conteúdo estável significa que os dados e a mensagem contidos no documento arquivístico não foram e não poderão ser alterados, ou seja, não podem ser sobrescritos, alterados, apagados ou sofrerem acréscimos. Forma fixa significa que o conteúdo binário do documento arquivístico é armazenado de maneira que a mensagem que ele transmite possa ser exibida com a mesma apresentação que ele tinha na tela quando foi salvo pela primeira vez, mesmo que sua apresentação digital (isto é, o formato de arquivo) seja diferente. Se o mesmo conteúdo puder ser apresentado na tela de vários modos, a partir de um conjunto limitado de possibilidades, poderemos ter: tanto diferentes visões do **mesmo documento arquivístico armazenado**, o qual tem conteúdo estável e forma fixa, quanto **vários documentos arquivísticos manifestados**, cada um deles também com conteúdo estável e forma fixa, derivados do mesmo documento arquivístico armazenado. No primeiro caso, têm-se diferentes apresentações documentais, como, por exemplo, dados estatísticos apresentados como gráfico circular, gráfico de barras ou tabelas, a partir de uma mesma apresentação digital. Uma situação de **variabilidade limitada** também ocorre se não houver nenhum **documento arquivístico** armazenado, mas sim dados de conteúdo, de forma e de composição, que são separados e só podem ser reunidos por meio de uma *query*, e se as alterações da forma forem limitadas e controladas por meio de regras fixas, de maneira que a mesma *query* ou interação sempre gere o mesmo resultado e tenhamos diferentes visões de diferentes subconjuntos de conteúdo, devido à intenção do autor ou devido a diferentes sistemas operacionais ou aplicativos.

⁶ Na Base de Dados de Terminologia do InterPARES, lê-se a definição de forma documental: regras de representação, de acordo com a quais o conteúdo de um documento arquivístico, seu contexto administrativo e documental, e sua autoridade são comunicados. A forma documental possui elementos intrínsecos e extrínsecos.

- **O autor do documento arquivístico é a pessoa física ou jurídica que tem autoridade e capacidade para emitir o documento ou em cujo nome ou sob cujo comando o documento foi emitido.**
Indique o autor e justifique.
- **O redator é a pessoa física ou jurídica que tem autoridade e capacidade para articular o conteúdo do documento arquivístico.**
Indique o redator e justifique.
- **O destinatário é a pessoa física ou jurídica para quem o documento é dirigido ou para quem foi intencionado.**
Indique o destinatário e justifique.
- **O produtor é a pessoa física ou jurídica a cujo fundo o documento pertence.**
Indique o produtor e justifique.
- **O originador é a pessoa a quem pertence o endereço eletrônico do qual o documento é enviado ou a conta de *login* na qual ele é gerado.**
Indique o originador e justifique

5. UM DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO TEM QUE POSSUIR CONTEXTO IDENTIFICÁVEL, DEFINIDO COMO O AMBIENTE ONDE ACONTECE A AÇÃO DA QUAL O DOCUMENTO PARTICIPA. OS TIPOS DE CONTEXTO SÃO: JURÍDICO-ADMINISTRATIVO, DE PROVENIÊNCIA, DE PROCEDIMENTOS, DOCUMENTAL E TECNOLÓGICO.

- **O contexto jurídico-administrativo é o sistema legal e organizacional ao qual a instituição produtora pertence.**
Contexto jurídico
Contexto administrativo
- **O contexto de proveniência refere-se à entidade produtora, seu mandato, estrutura e funções.**
Contexto de proveniência
- **O contexto de procedimentos compreende os procedimentos relativos às atividades no curso das quais o documento é produzido.**
Observe que, para descrever este contexto, pode ser necessário fazer uma modelagem das atividades que geram a(s) entidade(s) digital(is) em questão.
Procedimentos:
Realizar a análise diplomática das diversas fases de cada procedimento na produção da [entidade digital].
 - a) ***Inicial:*** A fase introdutória de qualquer procedimento é “constituída por aqueles atos, escritos ou orais, que o iniciam”⁷.

⁷ Luciana Duranti, *Diplomatics: New Uses for an Old Science*, 115.

- b) **Averiguação:** Esta fase preliminar “é constituída pela coleta dos elementos necessários para avaliar a situação”⁸.
 - c) **Consulta:** Esta fase “é constituída pela reunião de opiniões e sugestões depois que os dados relevantes foram coletados”⁹.
 - d) **Deliberação:** Esta fase “é constituída pela tomada de decisão final”¹⁰.
 - e) **Controle de deliberação:** Esta fase “é constituída pelo controle exercido na essência da deliberação e/ou na sua forma, por pessoa física ou jurídica diferente do autor do documento que concretiza a transação”¹¹.
 - f) **Execução:** “Os documentos produzidos nesta fase são os originais dentre aqueles que concretizam as transações”¹². Em outras palavras, a fase de execução resulta na emissão do primeiro documento capaz de produzir as conseqüências pretendidas pelo autor.
- **O contexto documental é definido como o fundo arquivístico ao qual o documento pertence e sua estrutura interna.**
Contexto documental
 - **O contexto tecnológico é definido como as características dos componentes tecnológicos de um sistema informatizado no qual os documentos são produzidos.**
Contexto tecnológico

CONCLUSÕES

Conclusões gerais a respeito do *status* da entidade digital sendo examinada:

Caso a [entidade digital] não seja um documento arquivístico:

- Ilustre e explique o status da(s) entidade(s) digital(is), seja como dado, publicação ou um documento arquivístico em potencial.
- Caso sejam necessários procedimentos de preservação, descreva as principais características que necessitam ser protegidas por um plano de preservação.

Caso a [entidade digital] seja um documento arquivístico:

- Recomende e explique se a preservação deve ser dirigida à forma armazenada ou manifestada.
- Descreva as principais características que devem ser protegidas por um plano de preservação.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid, 116.