

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
BACHARELADO EM ARQUIVOLOGIA**

MARIA HELENA PEREIRA MATOS

**A GÊNESE E O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS DOCUMENTOS NATOS
DIGITAIS DA ATIVIDADE FIM NO SISTEMA SIGMA: UMA ANÁLISE À LUZ DO
E-ARQ BRASIL**

**JOÃO PESSOA
2023**

MARIA HELENA PEREIRA MATOS

**A GÊNESE E O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS DOCUMENTOS NATOS
DIGITAIS DA ATIVIDADE FIM NO SISTEMA SIGMA: UMA ANÁLISE À LUZ DO
E-ARQ BRASIL**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao
curso de Arquivologia da UFPB para a obtenção
do grau de Bacharelado(a).

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Julianne Teixeira e Silva

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Prof. Daniel Péricles Santos Canuto

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Prof.^a Carla Maria de Almeida

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M433g Matos, Maria Helena Pereira.

A gênese e o contexto de produção dos documentos natos digitais da atividade fim no sistema Sigma: uma análise à luz do E-arq Brasil / Maria Helena Pereira Matos. - João Pessoa, 2023.

31 f.

Orientação: Julianne Teixeira e Silva.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Gênese documental. 2. Documentos nato digitais.
3. E-Arq Brasil. 4. Superintendência do Meio Ambiente (Sudema). 5. Sistema de Gestão do Meio Ambiente (SIGMA). I. Silva, Julianne Teixeira e. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 930.25



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

FOLHA Nº 190149795 / 2023 - CCSA - CARQ (11.01.13.08)

Nº do Protocolo: 23074.113907/2023-54

João Pessoa-PB, 16 de Novembro de 2023

FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MARIA HELENA PEREIRA MATOS

A GÊNESE E O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS DOCUMENTOS NATOS DIGITAIS DA ATIVIDADE FIM NO SISTEMA SIGMA: uma análise à luz do e-ARQ Brasil

Artigo apresentado ao Curso de graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Arquivologia.

Data de aprovação: 16 de novembro de 2023

Resultado: APROVADO

BANCA EXAMINADORA:

Assinam eletronicamente esse documento os membros da banca examinadora, a saber: Profa. Dra. Julianne Teixeira e Silva (orientadora), Profa. Dra. Carla Maria de Almeida e Arquivista Daniel Péricles Santos Canuto (membros).

(Assinado digitalmente em 17/11/2023 10:34)

CARLA MARIA DE ALMEIDA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1089747

(Assinado digitalmente em 20/11/2023 13:35)

DANIEL PERICLES SANTOS CANUTO
DIRETOR(A)
Matrícula: 1174789

(Assinado digitalmente em 18/11/2023 10:59)

JULIANNE TEIXEIRA E SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1749263

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **190149795**, ano: **2023**, documento(especie): **FOLHA**, data de emissão: **16/11/2023** e o código de verificação: **4b4a9e8203**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, pela oportunidade, durante todos os meus anos de estudos e por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

Aos meus pais Marilene Pereira Matos e Jorge Carlos Matos, pelo apoio e carinho nas horas difíceis do estudo, pois sem eles este trabalho e muitos dos meus sonhos não teriam se realizado.

Agradeço a minhas irmãs, Tainá e Amanda pelas conversas e palavras de incentivo sempre torcendo pelo meu sucesso.

Ao meu filho Pedro Gabriel, e aos meus sobrinhos Théo e Maria Alice, não consigo expressar o quanto vocês são importantes em minha vida.

Agradeço aos colegas que a Arquivologia me trouxe, em especial Rayane Felix, Hosana Gomes, Emanuel Guedes, Renata Kelly, Neydjane Barbosa, pelo apoio durante o curso.

A querida professora Julianne Teixeira e Silva, por ter sido minha orientadora, a considero fundamental na construção deste trabalho e no processo acadêmico, por toda disposição e conhecimento compartilhados.

A todos os(as) professores(as), que se dedicaram a multiplicar o conhecimento em cada disciplina ministrada durante o curso.

Aos professores Daniel Canuto e Carla Maria, por aceitarem o convite de participar da banca examinadora.

Gratidão também aos colegas de trabalho da SUDEMA, por sempre me auxiliarem quando necessário e estarem sempre disponíveis: Goldie Coutinho, Clayriston, Ana Maria, Felipe. A SUDEMA pela experiência profissional proporcionada, pela confiança depositada em mim na construção dessa pesquisa.

RESUMO

Este trabalho propõe uma reflexão sobre a gênese de documentos nato-digitais, considerando o modelo de requisitos do e-ARQ Brasil, e o Sistema de Gestão do Meio Ambiente (SIGMA), recentemente implementado na Superintendência do Meio Ambiente (Sudema), órgão de licenciamento ambiental da Paraíba. Tem por objetivo analisar os requisitos presentes no e-ARQ Brasil, relacionados à gênese de documentos, e verificar a aderência do SIGMA a esses requisitos. Através da abordagem quali-quantitativa, com caráter descritivo e exploratório. Verificou-se que na proposta apresentada há uma aderência significativa aos requisitos analisados.

Palavras-Chave: Gênese Documental; Documentos Nato Digitais; E-Arq Brasil; Sudema; Sigma

ABSTRACT

This work proposes a reflection on the genesis of born-digital documents, considering the e-ARQ Brasil requirements model, and the Environmental Management System (SIGMA), recently implemented in the Environmental Superintendency (Sudema), a regulatory body environmental licensing of Paraíba. It aims to analyze the requirements present in e-ARQ Brasil, related to the genesis of documents, and verify SIGMA's adherence to these requirements. Through the qualitative-quantitative approach, with a descriptive and exploratory character. It was found that in the proposal presented there is significant adherence to the analyzed requirements.

Keywords: Genesis Documentary; Nato Digital Documents; E-Arq Brasil; Sudema; Sigma

1 INTRODUÇÃO

Há alguns poucos anos atrás, quem imaginaria a revolução tecnológica que estamos passando atualmente? E no meio de todas essas mudanças os arquivistas precisam se moldar a essa nova realidade, e trazer à luz da arquivística pontos que não estão sendo levados em conta pelos gestores, de instituições públicas e privadas, ao se pensar em documentos nato digitais.

E talvez por não ser visível aos olhos, essa enorme, por que não falar gigante, massa documental digital, não vem recebendo a devida atenção. Problemas como autenticidade, gestão, preservação, guarda, entre tantos outros, fazem parte tanto do meio físico quanto digital, e deve ser posto em debate.

Tanto na esfera pública quanto privada, documentos em suporte papel e outros formatos analógicos vêm dando lugar ao digital. Portanto, voltando-se para as organizações públicas essa realidade vem sendo debatida e com isso diversas leis, normativas, ferramentas e softwares vêm sendo criados para suprir essa demanda. E para os arquivistas se abre um leque de novos caminhos a permear, tendo em mente que todas essas mudanças são bastante recentes, e a interdisciplinaridade da Arquivologia nos impulsiona a cooperação com outros profissionais.

Portanto, durante o estágio prestado na Coordenadoria de Controle Ambiental CCA da Superintendência do Meio Ambiente, e através da experiência adquirida colaborou para o desenvolvimento desta pesquisa. Visto que ao dar início ao estágio vivíamos um momento de retorno após o período de isolamento total da covid, e a forma como a pandemia acelerou a demanda por serviços remotos.

No decorrer do estágio a instituição passou por uma mudança na tramitação dos processos, de físicos para digitais. O que ocasionou diversas mudanças e adaptações os novos processos passaram a ser digitais, porém os processos dos anos anteriores continuam tramitando fisicamente. Gradativamente os processos físicos estão sendo digitalizados e cadastrados no novo sistema.

Neste trabalho, propõe-se uma reflexão sobre a gênese documental, de documentos nato-digitais, levando em consideração o modelo de requisitos do e-ARQ Brasil, em comparativo ao Sistema de Gestão do Meio Ambiente - SIGMA,

software recém-implantado na Superintendência do Meio Ambiente- Sudema, órgão de licenciamento ambiental do estado da Paraíba.

Portanto, o problema da pesquisa abordou a seguinte questão: Quais são os requisitos no e-ARQ Brasil referentes a gênese de documentos? Com isso, essa pesquisa se justifica pela importância de se analisar e discutir o tema proposto, não apenas para a arquivologia, mas para a sociedade como um todo.

Tem como objetivo geral, analisar os requisitos presentes no e-ARQ Brasil, referentes a gênese de documentos e verificar a aderência do SIGMA a estes requisitos. E como objetivos específicos quantificar os requisitos referentes à gênese de documentos, no e-ARQ Brasil; descrever os procedimentos de criação dos documentos nato digitais no sistema SIGMA da Sudema; cotejar os procedimentos de criação no SIGMA com os requisitos do e-ARQ referentes à gênese documental.

Desse modo parte-se do pressuposto que os documentos nato digitais devem ser produzidos de forma consubstanciada, recebendo o máximo possível de requisitos arquivísticos de gestão e preservação já em seu contexto de produção.

2 GÊNESE DOCUMENTAL

O termo Arquivo, segundo o Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ, nos traz as seguintes definições:

1. Conjunto de documentos produzidos e recebidos por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte.
2. Instituição ou serviço que tem por finalidade a custódia, o processamento técnico, a conservação e o acesso aos documentos arquivísticos. (Conarq, 2020, p. 10-11)

Se valendo dessa premissa, vamos nos ater aos documentos produzidos por uma entidade pública e a partir daí Bellotto, nos diz que:

Os arquivos públicos estão revestidos de fé pública, o que é conferido a seus documentos pelo simples fato de estarem ali, já que, para tanto cumpriram todo um itinerário de autenticidade e fidedignidade, desde a sua gênese, o seu uso e até a sua guarda (Bellotto, 2014, p.6).

A lei nº 8.159, traz em seu artigo 3º, que a gestão documental é “[...]o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento[...]”. Logo, seja qual for a fase a

documentação passa por etapas, e neste estudo vamos analisar a etapa da gênese documental.

Vale destacar que durante o levantamento de dados sobre a gênese documental, para este trabalho, observou-se a limitação sobre a temática, o que demonstra a necessidade de mais pesquisas sobre este tema. Desta forma, diante de sua trajetória e vasta contribuição para Arquivologia, a importância de Heloísa Liberalli Bellotto para o desenvolvimento deste estudo, desempenha um papel essencial.

Rodríguez Bravo (2002) nos traz que, “o documento de arquivo nasce para dar vida à razão de sua origem” Essa frase enfatiza a importância de entender o propósito e o contexto de criação de documentos para preservar sua autenticidade e valor como fontes de informação. Ou seja, a temática da gênese documental é o estudo da origem, criação e contexto dos documentos de arquivo.

Bellotto nos traz que a gênese do documento de arquivo segue um processo estruturado, constituindo-se em uma série de diferentes etapas. E que tais etapas podem variar, visto que existem particularidades em cada entidade produtora e em cada etapa de produção.

Há todo um sistema lógico de produção, há normas ou sistemáticas estabelecidas para isso, sistemáticas que podem ir sofrendo mudanças e adaptações, tanto na rotina jurídico-administrativa, como na conseqüente rotina burocrático-documental no correr do tempo, no interior dos órgãos públicos e/ou das entidades privadas. (Bellotto, 2014, p.5)

Em suma, Bellotto nos traz a seguinte reflexão.

O documento de arquivo tem a sua gênese dentro de um processo natural, surgindo como produto ou como reflexo das atividades do produtor, materializando atos (princípio da proveniência). Ele tem as qualidades de exclusividade (princípio da unicidade), da interrelação (princípio da organicidade), da indivisibilidade (princípio da integridade arquivística), da constância (já que garante a conservação dos dados e da comunicação). Todos os documentos de arquivo são eivados dessas qualidades, sejam eles de que categoria e natureza forem, desde a gênese à função e ao uso. (Bellotto, 2010, p.172-173)

Percebemos então, que a gênese de documentos nato digitais deveria ter mais atenção por parte dos arquivistas. Embora a gênese dos documentos e os

princípios da arquivologia sejam intimamente interligados, não existem muitos trabalhos a esse respeito. Enquanto a gênese documental aborda a origem e o processo de criação de um documento, os princípios da arquivologia estabelecem as diretrizes para a gestão, guarda e organização eficazes desses documentos, estes últimos são mais debatidos pela área e contam com manuais e modelos de boas práticas.

3 DOCUMENTOS ARQUIVISTICOS: DO ANALOGICO AO DIGITAL

Segundo a definição presente no Dicionário de Terminologia Arquivística brasileiro (2005) e do CONARQ (2020), o documento é entendido como uma “unidade de registro de informação, qualquer que seja, suporte ou formato”. Por conseguinte, a definição do CONARQ acerca de documentos arquivísticos é “Documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado de tal atividade, e retido para ação ou referência.” (CONARQ/CTDE, 2020, p. 24)

De acordo com Bellotto (2004), os documentos arquivísticos são produtos da atividade de uma entidade pública ou privada, bem como de famílias ou indivíduos, e surgem como resultado direto das funções que justificam a existência dessa entidade. Esses documentos mantêm relações orgânicas entre si, refletindo a estrutura e as operações da organização que são produzidas. Sua origem é motivada principalmente por razões funcionais, administrativas e legais, e sua função primordial é a de provar e testemunhar eventos, transações e ações ocorridas ao longo do tempo.

A apresentação desses documentos pode assumir diversas formas, incluindo manuscritos, impressos ou conteúdos audiovisuais, e, em geral, são exemplares únicos, o que os torna registros importantes para a compreensão da história e das atividades das entidades produtoras. Portanto, como destacado por Bellotto (2004), a variedade de documentos arquivísticos é vasta e diversificada, assim como suas formas de suporte, ressaltando a riqueza e a importância dos registros desses na preservação da memória organizacional e histórica.

Temos, então, nos documentos de arquivo características que podem ser resumidas em quatro elementos fundamentais, pelo Manual de Gestão de documentos do Arquivo Público Mineiro “1) produção ou recepção por uma

organização; 2) provas de transações passadas; 3) organicidade; e 4) originalidade.” (2013, p. 12). Que são elementos importantes e estão interligados na compreensão, organização e manutenção de um arquivo.

No Brasil temos a Lei 8.159, de 1991 que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados, e nos traz em seu art. 7º que,

Os arquivos públicos são os conjuntos de documentos produzidos e recebidos, no exercício de suas atividades, por órgãos públicos de âmbito federal, estadual, do Distrito Federal e municipal em decorrência de suas funções administrativas, legislativas e judiciárias. (BRASIL, 1991)

Em relação aos documentos públicos, Rodrigues (2013, p.65) nos traz a seguinte constatação: “Os documentos públicos são peças que estão integradas num todo, orgânico e estruturado, que lhes conferem sentido de existir, ou seja, a razão de ser da própria administração.” E continua acrescentando que, em relação aos arquivos públicos brasileiros, a realidade da grande maioria é outra, “Os órgãos públicos brasileiros ainda se caracterizam por uma produção e acumulação descontrolada de documentos, situação que se agrava com a introdução das tecnologias aplicadas aos processos de trabalho” (Rodrigues, 2013, p. 65).

Vamos nos voltar a este vasto universo digital que as tecnologias digitais da comunicação e informação proporcionam. Com isso trazemos a definição de documentos digitais segundo o CONARQ (2020, p. 25), “Informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional.” É importante diferenciar de documentos eletrônicos definidos pelo CONARQ (2020, p.25), como, “Informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico”. A evolução do entorno digital complexificou ainda mais essa concepção, permitindo a criação e o compartilhamento de documentos de formas mais dinâmicas e acessíveis, trazendo consigo novos desafios e possibilidades para gestão da informação.

Os documentos digitais ultrapassam as barreiras físicas, possibilitando a criação, armazenamento e compartilhamento instantâneo e global de informações. Delmas (2015, p. 48) acrescenta: “O procedimento digital converteu o documento e seu suporte em dados digitais, em um objeto imaterial. Os dados não são mais

ligados fisicamente a um suporte material” toda essa revolução instiga o arquivista a repensar a maneira como os documentos são criados, acessados e preservados.

Como efeito dessa demanda, a tecnologia trouxe para o ambiente arquivístico digital diversas particularidades como nos traz Flores e Santos:

Os documentos digitais possuem complexidades e especificidades as quais não eram presentes nos documentos analógicos. Os softwares podem ser apresentados em diferentes versões, os documentos podem ser armazenados em diferentes suportes, sua sequência de bits pode ser organizada em diferentes formatos de arquivo, além da possibilidade de se trabalhar em diversos sistemas operacionais. (Flores; Santos, 2017, p. 75)

Alguns pontos relevantes e que devem ser levantados neste cenário tecnológico, em relação a documentos arquivísticos digitais, traz a perspectiva das funções arquivísticas, abordagem trazida por Santos e Flores (2016), adaptada com o propósito de incorporar os documentos de natureza digital.

Quadro 1 - Funções Arquivísticas e Documentos Digitais

Característica	Definição geral	Documento digital
Produção	Pode-se afirmar que a produção documental é resultado de atividades derivadas de funções, as quais são exercidas de forma natural no âmbito da instituição a fim de atingir seus objetivos.	Produzir documentos arquivísticos digitais em bons formatos otimiza a tramitação, a preservação e o acesso em longo prazo.
Avaliação	A avaliação documental consiste em uma análise para definir quais documentos são realmente importantes e necessários em curto, médio e em longo prazo para a instituição e para a comunidade	Para avaliar documentos digitais é preciso que estes estejam inseridos em um sistema informatizado que contemple requisitos como uma tabela de temporalidade para definir os prazos de guarda e a destinação final.
Aquisição	A aquisição contempla a entrada de documentos tanto no arquivo corrente, quanto no intermediário e no permanente.	Em se tratando de documentos arquivísticos digitais, a aquisição torna-se mais complexa, pois é preciso demonstrar a confiabilidade do acervo que será adquirido. Da mesma forma, o novo custodiador deverá demonstrar que os documentos adquiridos serão armazenados de forma confiável, mantendo a integridade e a autenticidade.

Característica	Definição geral	Documento digital
Descrição	A descrição consiste na elaboração de instrumentos de pesquisa que auxiliem na identificação, rastreamento, localização e no uso das informações (Bellotto, 2006).	Na perspectiva dos documentos digitais a descrição deve ser considerada na implementação de softwares e padrões de metadados que estejam em conformidade com as normas de descrição, seja a ISAD(G) ou suas adaptações.
Conservação	A preservação documental requer a criação de uma equipe multidisciplinar para estabelecer prioridades com base no valor agregado da informação orgânica, na demanda de uso e nas vulnerabilidades presentes no acervo.	As estratégias de preservação de tecnologia, emulação, encapsulamento, refrescamento e emulação são as mais discutidas. No entanto, as conclusões mostram que nenhuma estratégia de preservação digital consegue resolver todos os problemas decorrentes da obsolescência tecnológica.
Difusão	A difusão é a atividade que leva parte da memória depositada nos acervos ao público, para mostrar aos usuários aquilo que lhe é de interesse e direito de saber.	A difusão potencializa o acesso aos documentos arquivísticos digitais, de modo que estes proporcionem um novo dinamismo para a pesquisa documental, facilitando o acesso às fontes primárias

Fonte: Adaptado de Santos e Flores (2016, p. 166)

Nesse sentido, o Projeto InterPARES 3 - International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (Pesquisa Internacional sobre Documentos Arquivísticos Autênticos Permanentes em Sistemas Eletrônicos) (2011), traz em seu arcabouço intelectual diversos apontamentos, resultados dos dois projetos anteriores com o intuito de nortear instituições arquivísticas no trato dos documentos arquivísticos digitais, dentre eles podemos destacar algumas características fundamentais apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 2 - Características dos documentos digitais Projeto InterPARES

Característica	Definição
Suporte	A base material em que se encontra o documento arquivístico é necessária para a existência do documento, que precisa estar fixado em um suporte, mas é um componente do contexto tecnológico, e não do documento em si.

Característica	Definição
Forma documental	Regras de representação, segundo as quais o conteúdo e a autoridade de um documento arquivístico, além de seus contextos administrativo e documental, são comunicados. A forma documental possui elementos extrínsecos e intrínsecos.
Vínculo arquivístico	Elo que une documentos arquivísticos que participam da mesma atividade dentro e fora do sistema.
Cinco pessoas essenciais	Autor (aquele com competência para emanar o documento arquivístico), redator (aquele com competência para articular o conteúdo do documento), originador (responsável pelo espaço eletrônico a partir do qual é enviado o documento), destinatário (aquele ao qual o documento é destinado) e produtor (aquele em cujos fundos está localizado o documento).
Ato	Uma ação da qual um documento arquivístico participa ou que ele sustenta como destinada a originar, manter, modificar ou extinguir uma situação.
Cinco contextos essenciais	Jurídico-administrativo (contexto administrativo e legal no qual o documento arquivístico é produzido, isto é, confeccionado ou recebido e mantido para ação ou referência), de proveniência (o produtor, seu mandato ou missão, funções, e organização), de procedimentos (o procedimento ao longo do qual o documento arquivístico é produzido), documental (o fundo ao qual o documento pertence, e sua estrutura interna) e tecnológico (o contexto tecnológico em que o documento foi confeccionado ou recebido, guardado e preservado).
Conteúdo	A mensagem que o documento arquivístico deve transmitir.
Elementos formais	Parte constitutiva da forma documental do documento arquivístico, como disposta em sua configuração (intrínseca e extrínseca).
Metadado	Os atributos dos documentos arquivísticos que demonstram sua identidade e integridade (autenticidade).

Fonte: Adaptado de Projeto InterPARES (2011, p.4-5)

No que diz respeito aos documentos arquivísticos digitais de órgãos públicos no Brasil, Santos nos aponta alguns problemas:

[...]quando analisamos as práticas institucionais de desenvolvimento e adoção de políticas arquivísticas é a atual inexistência formal e efetiva de instrumentos mínimos de gestão documental (plano de classificação e

tabela de temporalidade) e sua implementação por meio de sistema informatizado, em um número significativo de instituições (2018 p.22).

Com isso os documentos vão se acumulando de maneira desenfreada, até mesmo pela facilidade com que são gerados ou mesmo por simplesmente as massas documentais digitais não estarem visíveis, provocando o incômodo que os documentos físicos deixavam evidente. Ou seja, a realidade dos problemas analógicos encontra-se espelhada no mundo digital, mesmo que a tecnologia tenha facilitado ao usuário o acesso a diversos serviços prestados pelos órgãos públicos, a falta de gestão arquivística no ambiente digital impacta diretamente no acesso, destinação, confiabilidade e salvaguarda dos documentos arquivísticos digitais, ao longo do tempo.

4 E-ARQ BRASIL

O e-ARQ Brasil representa uma série de diretrizes que devem ser seguidas pela entidade responsável pela criação ou recebimento de documentos, com o propósito de assegurar a confiabilidade, autenticidade e disponibilidade desses registros. A primeira versão desse documento foi publicada em 2006, com a disponibilização da Parte I e dos “Aspectos de funcionalidades”, sendo complementada em 2009 com o esquema de metadados. Ao longo dos anos de 2017 a 2020, foi realizada uma atualização, que resultou na versão 2. O e-ARQ Brasil detalha todas as atividades e procedimentos técnicos envolvidos na gestão arquivística de documentos, foi desenvolvido pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE), do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

O e-ARQ Brasil está dividido em duas partes. A primeira parte, Gestão arquivística de documentos: Base conceitual; Aspectos essenciais da gestão arquivística de documentos; Definição da política arquivística; Planejamento do programa de gestão arquivística de documentos; Diversos os pontos para Implantação do programa de gestão arquivística de documentos; Procedimentos e operações técnicas do sistema de gestão arquivística de documentos digitais e não digitais; e detalha os principais instrumentos utilizados na gestão arquivística de documentos.

Na segunda parte, especificação de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos - SIGAD. O e-ARQ Brasil nos traz a seguinte definição para SIGAD, “É um sistema informatizado que apoia a gestão arquivística

de documentos” (CONARQ, 2021, p.19). Vale ressaltar que a primeira parte consiste na base conceitual, teórica e orientações e, já na segunda parte constam os requisitos funcionais, não funcionais e metadados.

Com o objetivo de englobar todas as etapas do ciclo de vida dos arquivos e levar em consideração todas as particularidades dos dados administrados no processo de gestão, dentre os requisitos apresentados na segunda parte no e-ARQ Brasil esses são considerados essenciais para um SIGAD: Organização dos documentos arquivísticos; Captura; Avaliação: temporalidade e destinação; Segurança; Elaboração de documentos; Tramitação e fluxo de trabalho.

Cada seção é composta por uma introdução e a relação dos requisitos correspondentes a essa seção. Os requisitos são apresentados em tabelas numeradas com a descrição correspondente e a classificação dos níveis de obrigatoriedade. Tendo a especificação dos requisitos, mencionados como: obrigatórios (O), altamente desejáveis (AD) e facultativos (F).

O e-ARQ Brasil (CONARQ, 2022, p.12) destaca a importância de manter o controle sobre os documentos nos sistemas, desde sua gênese até sua destinação final, seja por meio de eliminação ou arquivamento permanente. Para esse controle, é essencial implementar um programa de gestão documental, conforme estipulado pela norma ISO - International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização), 15489-1:2018 dentre outras, serviu de referência para o modelo de requisitos proposto no e-ARQ Brasil.

O e-ARQ nos traz também a definição de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) e de sistema de negócio, que também realizam gerenciamento de documentos, mas não necessariamente com abordagem arquivística. O e-ARQ traz a seguinte definição para GED:

Conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição. Entende-se por informação não estruturada aquela que não está armazenada em banco de dados, como mensagens de correio eletrônico, arquivo de texto, imagem ou som, planilhas etc (CONARQ, 2021, p.21).

E como definição para sistema de negócio,

É um sistema informatizado cuja principal função é apoiar a realização de atividades específicas na organização e que produzem e mantêm dados, informações e documentos sobre essas atividades. Alguns exemplos são sistemas de recursos humanos, atividades financeiras, acadêmicos, prontuários e informação geográfica. Tradicionalmente, esses sistemas mantêm o registro das atividades na forma de tabelas de banco de dados, podendo, em certos casos, manter documentos em forma manifestada compreensível para os indivíduos, nos formatos mais diversos, como, por exemplo: pdf, txt, jpg, dwg, shp (CONARQ, 2021, p.22).

Em suma, ainda segundo o CONARQ, o e-arq Brasil tem por objetivo:

[...] fornece especificações técnicas e funcionais, além de metadados, para orientar a aquisição e/ou a especificação e desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos” (CONARQ, 2022, p. 11).

Com o intuito de padronizar o progresso e a aquisição de sistemas que têm como objetivo produzir e preservar documentos arquivísticos em formato digital.

4.1 CAPTURA

O glossário da câmara técnica de documentos eletrônicos-CTDE, traz a seguinte definição para captura,

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. (CTDE; CONARQ, 2020, p. 14)

O principal propósito da captura de documentos, segundo o E-Arq Brasil (CONARQ, 2022) é declarar um documento como arquivístico, evidenciando a sua relação orgânica com outros documentos. Tendo como pré-requisito a definição de: quais documentos (produzidos e recebidos) serão capturados pelo sistema de gestão arquivística de documentos; os critérios de acesso a esses documentos; por quanto tempo serão retidos.

4.2 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS

O manual de gestão de documentos do arquivo público de Minas Gerais nos traz sobre a produção de documentos digitais, na fase de pré produção documental que:

O ciclo vital dos documentos digitais é determinado por escolhas e decisões que são tomadas em uma etapa que precede a criação dos documentos. Essa etapa inicial compreende a concepção do sistema digital de informação, na qual são avaliados as necessidades de informação e o processamento de informação e, além disso, um sistema é desenhado, desenvolvido e implementado para atender aos propósitos da instituição. (Manual de Gestão De Documentos Arquivísticos do Arquivo Público de Minas Gerais, 2013, p. 68)

Desse modo, temos o contexto de produção abordado pelo E-arq Brasil (2022),

Ambiente em que ocorre a ação registrada no documento. Na análise do contexto de um documento arquivístico, o foco deixa de ser o documento em si e passa a abranger toda a estrutura que o envolve, ou seja, seu contexto documental, jurídico-administrativo, de procedimentos, de proveniência e tecnológico. (CONARQ, 2022, p. 2005)

Logo, o contexto de produção serve como uma orientação para que sejam definidos padrões na elaboração de documentos confiáveis. Diante disso segue no quadro 3, os contextos e suas definições segundo o e-arq Brasil.

Quadro 3 - Contextos De Produção

Característica	Definição
Contexto de procedimentos	Conjunto de normas internas que regulam a produção, tramitação, uso e arquivamento dos documentos da instituição.
Contexto de proveniência	Organogramas, regimentos e regulamentos internos que identificam a instituição produtora de documentos.
Contexto documental	Código de classificação, guias, índices e outros instrumentos que situam o documento dentro do conjunto a que pertence, ou seja, do fundo.
Contexto jurídico-administrativo	Conjunto de leis e normas externas à instituição produtora de documentos as quais controlam a condução das atividades dessa mesma instituição
Contexto tecnológico	Ambiente tecnológico (hardware, software e padrões) que envolve o documento.

Fonte: Elaborado a partir do E-Arq Brasil (CONARQ, 2022, p. 207)

5 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa teve uma abordagem quali-quantitativa, com caráter descritivo e exploratório, conceituada por Gil como, “Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. (Gil, 2019, p. 26). Seguidas de verificação de aplicabilidade dos requisitos do e-ARQ no software selecionado.

O caminho metodológico teve início com uma revisão bibliográfica básica, tratando do tema a partir das seguintes palavras-chave “gênese documental”, “documentos arquivísticos” e “modelo de requisitos”. A busca pelo referencial teórico em literatura específica da área da Arquivologia foi feita utilizando a base de dados Brapci. Além das buscas na base bibliográfica também foram consultados de forma referencial o E-arq Brasil e as abordagens trazidas pelo Projeto InterPARES.

Foi realizada sondagem junto ao setor responsável pelas adequações do Sigma, na forma de questionário fechado enviado por e-mail. Foram elencados os itens identificados no e-ARQ referentes à gênese documental. Em resposta, o técnico do setor assinalou os itens atendidos, não atendidos ou em implantação pelo sistema. Através de uma planilha elaborada no Planilhas Google, elencando um a um os requisitos referentes a Captura e Elaboração de Documentos do e-ARQ, figura 1.

Figura 1- Planilha usada para levantamento de dados

A	B	C	D	F
Nº no E-arq	Requisitos	Itens	Grau de obrigatoriedade	Aderência
2.1.1	Procedimentos Gerais	• registrar e gerenciar todos os documentos não digitais;	0	Em implantação
2.1.1	Procedimentos Gerais	• registrar e gerenciar todos os documentos digitais ou híbridos, independentemente do contexto tecnológico;	0	Em implantação
2.1.1	Procedimentos Gerais	• classificar todos os documentos de acordo com o plano ou código de classificação;	0	Atende
2.1.1	Procedimentos Gerais	• controlar e validar a introdução de metadados.	0	Atende
2.1.2	Procedimentos Gerais	• captura de documentos produzidos dentro do SIGAD;	0	Atende
2.1.2	Procedimentos Gerais	• captura de documento digital produzido fora do SIGAD;	0	Atende
2.1.2	Procedimentos Gerais	• captura de documento produzido em workflow ou em outros sistemas integrados ao SIGAD;	0	Atende
2.1.2	Procedimentos Gerais	• captura de documentos em lote.	0	Atende
2.1.3	Procedimentos Gerais	tem que ser capaz de capturar e manter todos os componentes digitais do documento.	0	Atende
2.1.4	Procedimentos Gerais	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	0	Atende
2.1.5	Procedimentos Gerais	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.	0	Em implantação
2.1.6	Procedimentos Gerais	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.	0	Em implantação
2.1.7	Procedimentos Gerais	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.	0	Atende
2.1.8	Procedimentos Gerais	Num SIGAD, o número identificador atribuído pelo sistema tem que: • ser gerado automaticamente, sendo vedada sua introdução manual e alteração posterior; ou	0	Atende
2.1.8	Procedimentos Gerais	• ser atribuído pelo usuário e validado pelo SIGAD antes de ser aceito.	0	Não atende
		Um SIGAD tem que prever a adoção da numeração única de processos e/ou documentos		

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Após a coleta dos dados, foi feita a quantificação de itens atendidos pelo sistema. Os dados sobre o SIGMA foram obtidos a partir do levantamento de informações no Centro de Processamento de Dados, junto à Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba.

5.1 LÓCUS DA PESQUISA: A SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A Superintendência de Administração do Meio Ambiente - SUDEMA, foi criada pelo Governo do Estado da Paraíba em 20 de dezembro de 1978, por meio da Lei nº 4.033. Foi transformada em autarquia através da Lei Estadual nº 6.757/1999, tendo desde então a autonomia financeira e administrativa e sendo atualmente subordinada à Secretaria de Estado da Infraestrutura, Recursos Hídricos e do Meio Ambiente (SEIRHMA). A Sudema também tem núcleos nas cidades de Patos e Campina Grande.

A SUDEMA é o órgão responsável pelo licenciamento ambiental do Estado da Paraíba, tem o objetivo do desenvolvimento de uma política de proteção ao meio ambiente. Tem como missão:

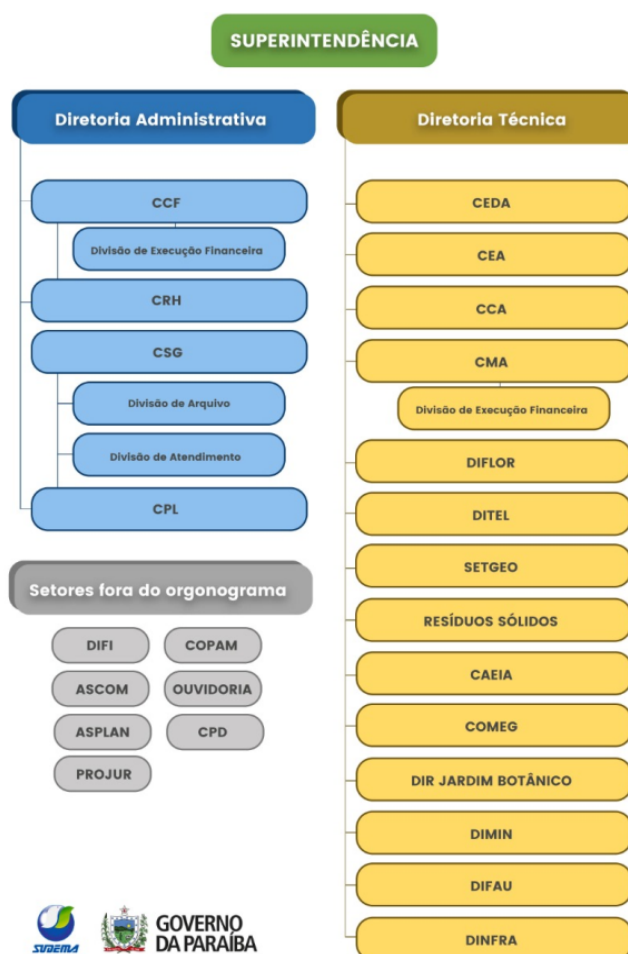
Desenvolver ações políticas de proteção, prevenção e educação ambiental, bem como estratégias com o intuito de garantir às atuais e futuras gerações uma qualidade de vida compatível com a harmonia da natureza e livre de agressões predatórias, constantemente praticadas pelo próprio homem (SUDEMA, 2023).

Assim, a Sudema possui um amplo campo de atuação no estado com projetos e ações que têm como objetivo proteger o meio ambiente. Conta com uma equipe multidisciplinar que atua em diversas áreas, como educação ambiental, monitoramento das praias e fiscalização, entre outras. De acordo com o Manual de Licenciamento (2023), a maior demanda da Sudema é a concessão de Licenças Ambientais, conforme previsto na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, com a finalidade de estabelecer condições, restrições e medidas de controle ambiental que devem ser cumpridas por atividade ou empreendimento.

Em sua estrutura organizacional, a Sudema é composta por três diretorias: Diretor Superintendente (DS), Diretoria Administrativa (DA) e Diretoria Técnica (DT). E contando, até então, com os seguintes setores, CEDA - Coordenadoria de Educação Ambiental; DIFLOR - Divisão de Floresta; CCA - Coordenadoria de Controle Ambiental; CMA - Coordenadoria de Medições Ambientais; CEA - Coordenadoria de Estudos Ambientais; CCF - Coordenadoria de Contabilidade; Divisão de Execução Financeira; CPD - Coordenadoria de Processamento de Dados; CRH - Coordenadoria de Recursos Humanos; CRH - Coordenadoria de

Recursos Humanos; CSG - Coordenadoria de Serviços Gerais; Divisão de Arquivo; DIFI - Divisão de Fiscalização; CPL - Comissão Permanente de Licitação; DITEL - Divisão de Telecomunicações; SETGEO - Setor de Geoprocessamento; SRS - Setor de Resíduos Sólidos; CAEIA - Comissão de Análise de Estudos de Impacto Ambiental; COMEG - Comissão de Gerenciamento Costeiro; Dir. Jardim Botânico. Como é possível visualizar no Organograma na figura 2.

Figura 2- Organograma da Sudema



Fonte: Sudema (2023)

O licenciamento ambiental conforme dispõe inciso I, do Art. 2º da Lei Complementar 140/2011, consiste em:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

Assim, através de protocolos administrativos e análises técnicas previamente definidas pelo órgão competente, a licença ambiental emitida para o

empreendimento ou atividade é um documento de outorga ambiental conhecido como licença ou autorização ambiental, com um prazo de validade estabelecido de acordo com o tipo de licença. Vale ressaltar que a liberação da licença ao empreendimento/atividade, passa pelo Conselho de Proteção Ambiental – COPAM, criado nos termos da Lei 4.335 de 16 de dezembro de 1981 órgão colegiado, diretamente vinculado à Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente – SEIRHMA, integrante do Sistema Estadual do Meio Ambiente.

Os tipos de licenças expedidas pela Sudema são: Licença Prévia-LP; Licença de Instalação-LI; Licença de Operação-LO; Licença de Alteração-LA; Autorização Ambiental-AA; Licença Simplificada-LS; Licença de Operação para Pesquisa Mineral-LOP; Licença de Instalação e Operação-LIO; Licença de Instalação Corretiva-LIC; Licença de Operação Corretiva-LOC; Licença Ambiental por Adesão e Compromisso-LAC; Licença de Transporte Estadual- LTE.

Atualmente, a abertura dos processos de licenciamento é realizada por meio do Sistema de Gestão de Meio Ambiente - Sigma, o qual está em operação desde dezembro de 2022. O solicitante tem a possibilidade de iniciar o processo por conta própria, porém deve estar atento à documentação necessária presente no checklist conforme cada tipo de processo.

5.2 SISTEMA DE GESTÃO DO MEIO AMBIENTE - SIGMA

O Sistema de Gestão do Meio Ambiente - SIGMA, foi desenvolvido a partir do software criado pelo órgão de licenciamento ambiental do estado do Rio Grande do Norte detentor da licença, teve origem da parceria do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente- IDEMA, órgão licenciador do estado do Rio Grande do Norte (2013), juntamente com SEBRAE/RN, que desenvolveu um Sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico - SISLIA, portanto é um software de código fechado.

O SIGMA passou a funcionar em janeiro de 2023, sendo utilizado na tramitação de processos, com o intuito de agilizar a obtenção do licenciamento ambiental de maneira completamente eletrônica, reduzindo o tempo de análise dos

processos. Por meio do Decreto Estadual nº 43.306/2022, e da Portaria Sudema/DS n. 99/2022 que traz:

Fica instituído o uso do sistema eletrônico SIGMA para comunicação de atos processuais entre a SUDEMA e o interessado, no que se refere aos atos administrativos de atribuição do órgão ambiental, em conformidade com as Leis Estaduais nº 4.033/1978 e nº 6.757/1999, Lei Complementar 140/2011, bem como com os Decretos Estaduais 21.120/2000, 41.560/2021 e 43.306/2022. (Diário Oficial do Estado da Paraíba, nº 17.766, 2022)

Sistema esse, onde o empreendedor faz um cadastro prévio, gerando uma solicitação de licenciamento, o empreendedor identifica a atividade conforme estabelecido na Deliberação COPAM nº3.274/2005, preenche todas informações pessoais, e informações sobre o empreendimento. Essas informações iniciais são analisadas pela DIAT, que verifica as informações e encaminha um check list referente ao tipo de licença e uma guia de pagamento com a taxa proporcional ao empreendimento.

Vale ressaltar que todo rito processual, em se tratando da administração pública, é previsto em lei, e segue regimentos. Após o pagamento da taxa e os documentos iniciais acostados no checklist serem anexados no sigma pelo requerente, os documentos, estudos ambientais, manifestações, despachos e pareceres técnicos relacionados aos requerimentos aceitos pelas normas ambientais pertinentes são agregados gerando um número para o processo administrativo, que é concluído quando a licença é emitida.

6 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

6.1 IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS REFERENTES À GÊNESE DE DOCUMENTOS, NO E-ARQ BRASIL

O e-ARQ Brasil apresenta um total de 391 requisitos classificados em obrigatórios, altamente desejáveis e facultativos. Como resultado do levantamento dos requisitos no e-ARQ, referentes à gênese, constatou-se 73 requisitos.

Dentro destes 73 requisitos, alguns contam com mais de um item, que nesta pesquisa foram considerados individualmente, com isso chegou-se a um total de 116 itens, relativos aos requisitos Captura e Elaboração de documentos. Conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 - Requisitos referentes a gênese

Requisitos Funcionais	Requisitos Mínimos e obrigatórios	Itens	Total
2 Captura	2.1. Procedimentos gerais	34	
	2.2. Captura em Lote	4	
	2.3. Captura de mensagens de correio eletrônico	7	
	2.4. Captura de documentos não digitais ou híbridos	4	
	2.5. Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados	16	
	2.6. Estrutura dos procedimentos de gestão	5	70
5 Elaboração de documentos	5.1. Procedimentos gerais	5	
	5.2. Gerenciamento dos dossiês/ processos	8	
	5.3. Requisitos adicionais para o gerenciamento de processos	13	
	5.4. Volumes: abertura, encerramento e metadados	11	
	5.5. Gerenciamento de documentos e processos/dossiês arquivísticos não digitais e híbridos	9	46
		Total de itens	116

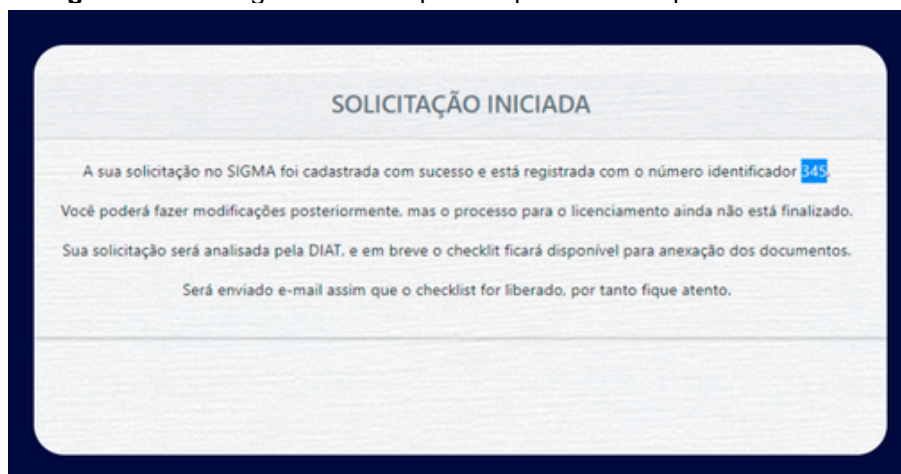
Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Após o levantamento feito no modelo de requisitos e-ARQ Brasil, relacionados à gênese documental, a análise se concentrou em fazer um levantamento dos dados junto ao SIGMA.

6.2 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CRIAÇÃO DOS DOCUMENTOS NATO DIGITAIS NO SISTEMA SIGMA DA SUDEMA

O sistema SIGMA foi implantado em janeiro de 2023 na Sudema, e desde então os novos processos passaram a tramitar inteiramente em formato digital. A fase inicial se dá por parte de um cadastro do empreendedor interessado em licenciar seu empreendimento, gerando uma solicitação no SIGMA. Conforme mostra a figura 3.

Figura 3 - Mensagem recebida pelo empreendedor após cadastro no SIGMA



Fonte: Sudema 2023

Após a solicitação é feita a análise inicial da documentação pela DIAT, sendo aprovada é gerada uma taxa, mediante o pagamento da taxa se dá abertura do processo. Com isso, verificou-se que parte dos documentos são criados diretamente no sigma, e parte é anexada tanto pelo empreendedor, quanto pelos setores por onde o processo tramita.

No que diz respeito ao empreendedor, apenas as mensagens de solicitação de informação e anexação de documentos é realizada através do Comunic@, que consiste na comunicação oficial do SIGMA e são geradas dentro do sistema. Ressalta-se que, as solicitações de documentos e esclarecimento ao empreendedor, pelos setores e técnicos, também são efetuadas através do Comunic@.

No que se refere aos documentos gerados pelos setores e técnicos, além do Comunic@, o SIGMA possibilita a captura dos documentos produzidos dentro do sistema, incorporando-o diretamente ao processo, que permite produzir, assinar e tramitar documentos, figura 4. Quanto aos documentos que ainda não são produzidos no sistema, são anexados ao sistema e incorporados ao processo de maneira orgânica.

Figura 4 - Interface de produção do despacho

The image shows a web interface titled "Fluxo Processo - Concluir Análise Técnica". It contains several input fields and controls:

- A dropdown menu labeled "*Selecione o Coordenador" with the placeholder "Selecione um Coordenador".
- A date input field labeled "Data de Devolução" with the value "12/11/2023".
- A dropdown menu labeled "*Atividade Desenvolvida" with the placeholder "Selecione alguma(as) atividade desenvolvidas!".
- A dropdown menu labeled "*Atividade Demandada" with the placeholder "Selecione um Coordenador para desbloquear!".
- A text area labeled "*Comentário" with the placeholder "Digite o comentário".
- A button labeled "Anexo" under the heading "Adicionar Arquivo".
- A checkbox labeled "Adicionar Participante.".
- A toggle switch labeled "Gerar despacho assinado".

Fonte: SIGMA (2023)

Ao finalizar a análise do processo ou fazer uma solicitação de nova demanda no processo, o servidor acessa a no sistema o tópico concluir análise técnica, figura 4. Então seleciona o coordenador, a atividade que finalizou e a atividade demandada junto ao coordenador e no campo comentário preenche com as informações de interesse, podendo anexar o documento a que se refira a solicitação. Ao finalizar um despacho assinado é gerado dentro do sistema.

Verificou-se que está sendo realizado por parte do órgão um levantamento das tipologias documentais produzidas nos setores. Com isso, será possível que outras tipologias sejam geradas dentro do próprio sigma, pois as adequações necessárias no sistema são feitas pelo próprio setor de tecnologia da informação da Sudema.

6.3 VERIFICAÇÃO DA A ADERÊNCIA DO SIGMA QUANTO AOS REQUISITOS DO E-ARQ REFERENTES À GÊNESE DOCUMENTAL.

A análise dos 73 requisitos referentes à gênese, quantificados em 116 itens, concentrou-se em determinar a aderência no SIGMA. Seguindo disposto no e-ARQ Brasil, obrigatórios (O), altamente desejáveis (AD) e facultativos (F). E categorizando como: Atendidos, Em Implantação e Não Atendidos. Os resultados em relação aos requisitos 2 e 5 estão dispostos na tabela 2.

Tabela 2 – Análise da aderência

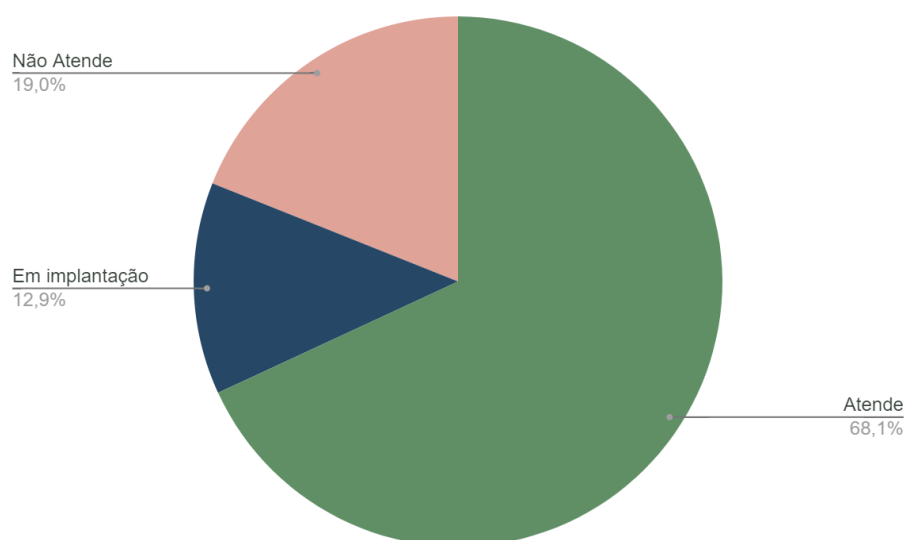
ADERÊNCIA SIGMA			GRAU DE OBRIGATORIEDADE			Total geral
ADERÊNCIA	Nº	REQUISITOS	O	AD	F	
Atende		Captura de documentos não digitais ou híbridos	4	-	-	4
		Captura de mensagens de correio eletrônico	0	1	5	6
	2	Estrutura dos procedimentos de gestão	3	2	-	5
		Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados	2	2	-	4
		Procedimentos Gerais	19	2	-	21
		Gerenciamento de documentos e processos/dossiês arquivísticos não digitais e híbridos	7	-	2	9
	5	Gerenciamento dos dossiês/processos	6	-	-	6
		Requisitos adicionais para o gerenciamento de processos	12	1	-	13
		Volumes: abertura, encerramento e metadados	8	3	-	11
		Total de Itens Atendidos	61	11	7	79
Em implantação	2	Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados	2	-	-	2
		Procedimentos Gerais	7	-	-	7
	5	Gerenciamento dos dossiês/processos	1	-	-	1
		Procedimentos gerais		-	5	5
	Total de Itens em implantação	10		5	15	
Não Atende		Captura de mensagens de correio eletrônico	1	-	-	1
	2	Captura em lote	4	-	-	4
		Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados	-	10	-	10
		Procedimentos Gerais	1	6	-	7
	Total de Itens Não Atende	6	16		22	
Total Geral						116

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

De acordo com os dados acima, analisando os requisitos de captura (2) e elaboração de documentos (5), o SIGMA atende 61 itens obrigatórios, 11 itens altamente desejados e 7 facultativos, somando um total de 79 itens atendidos. No que diz respeito aos itens em implantação atende a 10 itens obrigatórios e a 5 itens facultativos, gerando um total de 15 itens em implantação.

Verificou-se que não foram atendidos 6 itens obrigatórios e 16 altamente desejados, num total de 22 não atendidos. Em vista destes dados do gráfico na figura 4, mostra um panorama geral dos itens obrigatórios, altamente desejáveis e facultativos.

Figura 4 - Panorama geral



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Conforme pode ser verificado no gráfico, a aderência do SIGMA corresponde a 68,1% dos requisitos identificados no e-ARQ, sendo um valor significativo. Considerando que o sistema está em vias de implantação dos itens conforme demonstra a pesquisa.

Diante dos resultados apresentados, por ser um software fechado pode não haver a possibilidade de se tornar um SIGAD. Podemos considerar que há interesse por parte do órgão em atender a outros requisitos, pois o próprio setor de processamentos de dados da Sudema é responsável pela adequação de novas demandas ao SIGAM, porém, dentro das limitações do software privado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos verificar, com a análise inicial realizada, que o sistema SIGMA tem potencial para apoiar a gestão de documentos arquivísticos da SUDEMA, podendo futuramente vir a atender aos demais requisitos do e-ARQ Brasil. Visto que nos requisitos analisados obtiveram uma adequação significativa, cabe novamente

destacar que essa é uma referência inicial e recortada, na gênese dos documentos, pois os requisitos do e-ARQ Brasil são bem mais amplos que os 73 analisados.

É imprescindível para o êxito nas demais fases da gestão documental, dar a devida importância à gênese documental e ao contexto de produção. Portanto, é essencial em um sistema, uma boa aderência dos requisitos referentes à gênese documental do e-ARQ Brasil. Nesse sentido, o SIGMA cumpre com o esperado.

Diante disso, pode ser classificado como um sistema de negócios. Como nos traz Silva e Lacombe Rocha (2022) “[...]as funcionalidades típicas de um SIGAD são implementadas no próprio sistema de negócio, que realizará também a gestão dos documentos nele produzidos e mantidos.” (Silva; Lacombe Rocha, 2022, p.19). Pois por ser um sistema recém implantado existe um interesse em um gradativo aperfeiçoamento do sistema por parte do suporte técnico da SUDEMA.

Um ponto importante a se ressaltar, pois são desfavoráveis para a gestão do SIGMA, é a falta de uma política arquivística no órgão. É importante que a Sudema comece a pensar na possibilidade de uma intervenção na gestão arquivística no intuito de elaborar uma política arquivística institucional.

Em síntese, cabe enfatizar que a parceria do Arquivista com profissionais de diversas áreas como Direito, Administração, Tecnologia da Informação, entre outras, colabora para compreender a importância para o funcionamento adequado de uma organização, especialmente na busca pela eficiência. Assim, tratando da gênese documental no intuito de auxiliar o desenvolvimento de estratégias permitindo então, que as outras etapas da gestão documental ocorram de forma eficiente.

Conclui-se que a pesquisa mostrou-se satisfatória quanto aos resultados, pois a partir deste estudo inicial, a Sudema pode dar início a verificação dos demais requisitos utilizando como base o e-ARQ. E conseqüentemente auxiliar no desenvolvimento de documentos digitais autênticos e confiáveis, o que se refletirá na satisfação dos cidadãos atendidos pelo órgão.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: 2005.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

_____. O sentido dos arquivos. *In*. Conferência proferida no I Ciclo de Palestras da Diretoria de Arquivos Institucionais – **DIARQ**. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 7 de abril de 2014.

_____. BELLOTTO, H. L. O entendimento da espécie e do tipo documentais na teoria e na prática arquivísticas. **OFFICINA - Revista da Associação de Arquivistas de São Paulo**, v. 1, n. 1, 2022. DOI: 10.29327/263416.1.1-2 Acesso em: 14 ago. 2023.

_____. O sentido dos arquivos. *In*. Conferência proferida no I Ciclo de Palestras da Diretoria de Arquivos Institucionais – **DIARQ**. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 7 de abril de 2014.

BRASIL. **Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm. Acesso em: 17 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº. 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 de setembro de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>. Acesso em: 09 ago. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar Nº 140, de 08 de dezembro de 2011**. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm Acesso: 09 ago. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Câmara Técnica de documentos eletrônicos. **e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/EARQV205MAI2022.pdf> . Acesso em: 17 jul. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Resolução n.º 25, de 27 de abril de 2007**. Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Rio de Janeiro:

JARDIM, J. M. **Caminhos e perspectivas da gestão de documentos em cenários de transformações**. Acervo - Revista do Arquivo Nacional, v. 28, n. 2, p. 19-50, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/45098>. Acesso em: 13 set. 2023.

NASCIMENTO, N. M.; VITORIANO, M. C. C. P. **O estudo da produção documental e a memória organizacional em ambientes empresariais**. , p. 202-227, . DOI: 10.19132/1808-5245231.202-227 Acesso em: 12 set. 2023.

OLIVEIRA, C. T. **O GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS SOB A ÓTICA DA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO ARQUIVÍSTICA**. Archeion Online, [S. l.], v. 2, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/archeion/article/view/21463>. Acesso em: 11 out. 2023.

PARAÍBA. **LEI Nº 4.033, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1978**. Dispõe sobre a criação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Paraíba (SUDEMA-PB)., e dá outras providências. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/servicos/servicos-ao-publico/legislacao-ambienta/projur/lei-no-4-033-1978-lei-criacao-sudema.pdf/view> Acesso em: 09 ago. 2023.

PARAÍBA. **Lei 4.335 de 16 de dezembro de 1981**. Dispõe sobre Prevenção e Controle da Poluição Ambiental e estabelece normas disciplinadoras da espécie. Disponível em: https://sudema.pb.gov.br/consultas/downloads/arquivos-copam/lei_4335_1981_dispo_e_sobre_prevencao_e_controle_da_poluicao_ambiental_e_estabelece_normas_disciplinadoras_da_especie.pdf Acesso dia 10 ago. 2023

PARAÍBA. **LEI N.º 6.757, de 08 de julho de 1999**. Dispõe sobre a transformação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA, em AUTARQUIA, altera-se a Lei n.º 4.335/81 e dá outras providências. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/servicos/servicos-ao-publico/legislacao-ambienta/projur/lei-estadual-no-6-757-lei-da-sudema.pdf> Acesso dia 10 ago. 2023.

PARAÍBA. **DECRETO Nº 43.306 de 22 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre o processamento eletrônico dos procedimentos de licenciamento ambiental no âmbito da Superintendência de Administração do Meio Ambiente - SUDEMA e dá outras providências. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pb/decreto-n-43306-2022-paraiba-dispoe-sobre-o-processamento-eletronico-dos-procedimentos-de-licenciamento-ambiental-no-ambito-da-superintendencia-de-administracao-do-meio-ambiente-sudema-e-da-outras-providencias> Acesso dia 11 ago. 2023.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei Complementar Nº 495, De 05 De Novembro De 2013**. Dispõe sobre o processamento eletrônico dos processos de licenciamento ambiental no âmbito do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) e altera a Lei Complementar Estadual n.º 272/2004

e dá outras providências. Disponível em: [Lei Complementar Nº 495, De 05 De Novembro De 2013](#). Acesso em: 05 nov. 2023.

RODRIGUES, A. C. **Identificação como requisito metodológico para a gestão de documentos e acesso à informações na administração pública brasileira.** *Ciência da Informação*, v. 42, n. 1, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/21810> Acesso em: 13 set. 2023.

RODRIGUEZ BRAVO, Blanca. El documento entre la tradición y la renovación. **TREA**, Madrid, 2002. Disponível em: <http://164.41.122.54:8080/jspui/handle/123456789/11006> Acesso em: 03 ago. 2023

SANTOS, V. B. **Documentos arquivísticos digitais: um descompasso entre a teoria e a prática no Brasil.** *Revista do Arquivo*, Ano III, nº 6, p.16-33, abril de 2018. Disponível em: https://www.arquivoestado.sp.gov.br/revista_do_arquivo/06/artigo_01.php#cite_ref-1. Acesso em: 26 set. 2023.

SCHWAITZER, Lenora. **“O arquivista na aurora digital: Diálogo com Bruno Delmas”** *Revista Do Arquivo Do Arquivo Público Do Estado De São Paulo*, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/37583725/ENSAIO_O_ARQUIVISTA_NA_AURORA_DIGITAL_DI%C3%81LOGO_COM_BRUNO_DELMAS. Acesso em: 15 de agosto de 2023.

SILVA, M.; LACOMBE ROCHA, C. . A REVISÃO DOS REQUISITOS E METADADOS DO e-ARQ BRASIL VERSÃO 2.0. **OFFICINA - Revista da Associação de Arquivistas de São Paulo**, [S. l.], v. 1, n. 2, 2022. DOI: 10.29327/263416.1.2-2. Disponível em: <https://revista.arqsp.org.br/index.php/revista-da-associação-de-arquivi/article/view/23> . Acesso em: 9 nov. 2023.

SUDEMA. Superintendência de Administração do Meio Ambiente. **Site Oficial**. Paraíba. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/>. Acesso em: 8 ago. 2023.
SUDEMA Superintendência de Administração do Meio Ambiente. **Documentos para Licenciamento**. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/informacoes-ao-cidadao-1/manual-de-licenciamento>> Acesso em: 14 de ago. 2023.