

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO**

SAULO SANTOS BOMFIM

**DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PARA A GUARDA DOS DOCUMENTOS
DIGITAIS DO ESCRITÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

**SÃO CRISTOVÃO-SE
2022**

SAULO SANTOS BOMFIM

**DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PARA A GUARDA DOS DOCUMENTOS
DIGITAIS DO ESCRITÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Ciência da Informação da
Universidade Federal de Sergipe para obtenção do
grau de bacharel em Biblioteconomia e
Documentação

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra dos Santos
Araujo

**SÃO CRISTOVÃO-SE
2022**

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

B95d	Bomfim, Saulo Santos Diagnóstico e diretrizes para a guarda dos documentos digitais do escritório de fiscalização de contratos da Universidade Federal de Sergipe / Saulo Santos Bomfim ; orientadora Alessandra dos Santos Araújo. – São Cristóvão, SE, 2022. 66 f. : il. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciência da Informação, 2022. 1. Sistema de informação gerencial. 2. Preservação digital. 3. Documentos eletrônicos – Sergipe. 4. Arquivos e arquivamento (documentos). 5. Arquitetura da informação. I. Araújo, Alessandra dos Santos, orient. II. Título. CDU: 004.62(813.7)
------	--

**DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PARA A GUARDA DOS DOCUMENTOS
DIGITAIS DO ESCRITÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

SAULO SANTOS BOMFIM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Ciência da Informação da
Universidade Federal de Sergipe para obtenção do
grau de bacharel em Biblioteconomia e
Documentação

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra dos Santos
Araujo

Nota:

Data de apresentação:

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Dra. Alessandra dos Santos Araujo
(Orientadora - UFS)**

**Prof. Dr. Pablo Boaventura Sales Paixão
(Membro convidado-externo - IFS)**

**Prof. Dra. Telma de Carvalho
(Membro convidado-interno - UFS)**

**Prof. Dr. Vinícios Souza de Menezes
(Membro convidado interno Suplente - UFS)**

AGRADECIMENTOS

Quero deixar aqui registrado como forma de reconhecimento a todos aqueles que de algum modo contribuíram para a realização deste trabalho, desde aqueles que estiveram comigo dando apoio moral, até aqueles que tanto contribuíram na prática quanto na execução deste trabalho.

Assim sendo, começo agradecendo a minha família pelo apoio durante essa jornada, pessoas como a minha mãe Dona Raimunda e a minha filha Sophia agradeço pelo apoio moral, a minha esposa Celina pelo apoio moral e pelas sugestões quando a consultava, ao meu sobrinho Luiz Eduardo pelo apoio moral, pelas correções ortográficas deste trabalho e pelas sugestões.

Agradeço também aos meus Amigos de trabalho, Sr Djalma, Durval, Flávia, Peterson, Rebeca, Thomaz e Sr Jenival, pelo apoio moral e pela parceria de todos os dias.

Agradeço aos meus amigos de classe, Anderson, Luani, Maria, Rafaela e Thassiane, pelos trabalhos executados em grupo e pela parceria.

Agradeço a minha orientadora e amiga Alessandra, por me aceitar como seu orientando, pelas sugestões, pelo acompanhamento da evolução deste trabalho e pelos puxões de orelhas.

A minha banca examinadora composta pelo Pablo e a Telma pelas sugestões e críticas perfeitamente apontadas.

A todos aqueles que compõem o Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Sergipe pelas orientações e acompanhamento desde o meu ingresso no curso.

A Universidade Federal de Sergipe pela oportunidade concedida e por proporcionar a infraestrutura para que eu pudesse chegar até esse momento de conclusão.

Aqueles que de alguma forma contribuíram, porém, esqueci de citar minhas desculpas e a minha gratidão.

RESUMO

Este trabalho apresenta um diagnóstico dos arquivos digitais da Comissão Executiva de Fiscalização de Contratos e também traz diretrizes para a sua guarda. Neste contexto, buscou avaliar de que forma os processos de tratamento da informação, envolvendo, por exemplo, organização, gerenciamento, representação, recuperação, apresentação e preservação da informação em ambiente digital, poderiam impactar futuramente nos documentos gerados na CEFISCON durante a Pandemia de COVID 19? Essa pergunta gerava um pressuposto de que os arquivos que eram produzidos não obedeciam nenhuma estrutura que visasse sua organização baseada nos preceitos da Ciência da informação. Posto isso, foi feito um diagnóstico nos documentos digitais contidos nas pastas abarcadas no servidor do setor em questão, geradas nos anos iniciais da pandemia 2020 e 2021 e também foi feito: i) definição do quantitativo dos arquivos contidos nas pastas para os anos citados; ii) identificação das espécies documentais; e iii) foi sugerido a forma como os documentos digitais deveriam estar dispostos baseado na bibliografia específica. Como resultados dessa pesquisa, foram analisados um quantitativo de 5.982 documentos digitais, arrolados em 22 espécies documentais entre ofícios e documentos componentes de faturas de pagamentos, caracterizando assim, a realização do diagnóstico desse material. Vale destacar que o presente estudo conseguiu atingir os objetivos propostos, bem como também sugeriu que fosse posto em prática a guarda dos documentos digitais e a forma de nomeação correta baseada na bibliografia específica.

Palavras-chave: documento digital; preservação digital; arquitetura da informação; fiscalização de contratos.

ABSTRACT

This work presents a diagnosis of the digital files of the Executive Committee for Inspection of Contracts and also provides guidelines for their safekeeping. In this context, it sought to assess how the information handling processes, involving, for example, organization, management, representation, retrieval, presentation and preservation of information in a digital environment, could impact in the future on the documents generated at CEFISCON during the COVID Pandemic 19? This question generated an assumption that the files that were produced did not obey any structure aimed at their organization based on the precepts of Information Science. That said, a diagnosis was made in the digital documents contained in the folders included in the server of the sector in question, generated in the initial years of the 2020 and 2021 pandemic and it was also made: i) definition of the quantity of the files contained in the folders for the mentioned years; ii) identification of documentary species; and iii) it was suggested how the digital documents should be arranged based on the specific bibliography. As a result of this research, a quantitative of 5,982 digital documents were analyzed, listed in 22 documentary types between official letters and component documents of payment invoices, thus characterizing the diagnosis of this material. It is worth mentioning that the present study managed to achieve the proposed objectives, as well as suggested that the custody of digital documents and the correct form of naming based on the specific bibliography be put into practice.

Keywords: digital document; digital preservation; Information Architecture; contract inspection.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Espécies documentais localizadas em subpastas.....	41
-----------------	--	----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	Mapa conceitual das características dos tipos de documentos.....	21
FIGURA 2	Modelo de referência <i>Open Archival Informatio System</i> – OAIS....	26
FIGURA 3	Pastas localizadas após o backup no servidor da CEFISCON.....	44
FIGURA 4	Pastas que foram analisadas neste trabalho.....	46
FIGURA 5	Subpasta ofícios CEFISCON.....	47
FIGURA 6	Website CEFISCON.....	49
FIGURA 7	Modelo de pasta, descritor 002.1.....	50
FIGURA 8	Modelo de pasta, descritor 003.....	50
FIGURA 9	Modelo de pasta, descritor 003.1.....	51
FIGURA 10	Modelo de pasta, descritor 003.01.....	51
FIGURA 11	Modelo de pasta, descritor 004.11.....	52
FIGURA 12	Modelo de pasta, descritor 020.031.....	53
FIGURA 13	Modelo de pasta, descritor 024.12.....	54
FIGURA 14	Modelo de pasta, descritor 030.....	55
FIGURA 15	Arquivo duplicado.....	55
FIGURA 16	Procedimentos para nomeação das espécies documentais.....	56
FIGURA 17	Procedimento para salvar o arquivo.....	57

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Quantitativo de arquivos localizados nas pastas dos anos de 2020 e 2021.....	39
------------------	--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Quadro descritivo de procedimentos operacionais e estruturais	28
QUADRO 2	Procedimentos operacionais, foco, indicação, vantagens e Desvantagens.....	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Problema.....	13
1.2	Objetivo Geral.....	14
1.3	Objetivos Específicos	14
1.4	Justificativa.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1	Documento Digital.....	16
2.2	Preservação digital	22
2.3	Arquitetura da Informação.....	30
3	METODOLOGIA.....	35
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
	REFERÊNCIAS.....	61

1 INTRODUÇÃO

A gestão de documentos digitais é uma prática de criação de processos que facilitam a organização de arquivos em meios tecnológicos. Entre os principais benefícios de uma boa gestão de documentos digitais estão o ganho de eficiência e produtividade, a redução de custos, a sustentabilidade e a segurança diante fatores físicos e ambientais. Estes dois últimos resultados, somados à evolução constante da tecnologia, são os primordiais pontos que preocupam aqueles que trabalham com a informação, principalmente em tempos que grandes quantidades de documentos digitais são geradas todos os dias.

Neste contexto, práticas como utilização de *software* voltado à preservação digital, dentre outras estratégias, são formas que visam preservar o documento digital ou arquivo digital, a fim de a informação nele contida não ser perdida. Na preservação digital, existem formas específicas que se adéquam a cada situação, algumas em que o procedimento é utilizado com menos frequência, até aquelas em que há uma necessidade periódica de intervenção, porém, todo começo relacionado à resolução de algum problema se dá através de um diagnóstico do material a ser trabalhado.

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a Pandemia de COVID-19, desde então, o mundo precisou se adequar rapidamente às mudanças advindas das necessidades de isolamento social. Todos os setores da economia mundial passaram a rever seus conceitos de trabalho, nesse sentido, uma das alternativas para esse processo foi o chamado *home office*, ou trabalho remoto, no qual os funcionários de instituições privadas e do governo necessitaram reinventar suas atividades nas mais diversas áreas, assim, foi adotada no país essa nova modalidade. Tal mudança também gerou um aumento significativo de arquivos gerados nas instituições, e, na Universidade Federal de Sergipe, não poderia ser diferente, nesse período, esse número aumentou consideravelmente, causando uma imensa massa documental digital de difícil gestão.

Em face do crescimento exponencial da informação no meio digital, gerir a imensa quantidade de documentos digitais que são enviados e recebidos a cada instante se tornou uma tarefa árdua; e, não é só isso, um local adequado para armazenar essas informações também é algo que preocupa os profissionais da informação e, aqueles que não são, porém, precisam lidar com a informação no cotidiano.

A Ciência da Informação estuda os processos de tratamento da informação, envolvendo criação, organização, gerenciamento, representação, recuperação, apresentação, uso, disseminação e preservação da informação (BORKO, 1968). Esses processos representam algumas das finalidades dos profissionais da informação, incluindo aqui o Bibliotecário Documentalista. Recuperar a informação em documentos analógicos, principalmente documentos administrativos, é uma tarefa que requer organização e gera muitos papéis, que se acumulam e demandam cada vez mais espaços físicos da unidade de informação na qual estão armazenados.

Neste contexto, a Arquitetura da Informação (AI) se mostra uma prática imprescindível para auxiliar na forma de armazenar e localizar o documento, esteja ele em suporte físico, como o papel ou digital, através de estruturas e modelos que facilitam a sua localização.

Com o advento das tecnologias computacionais, os espaços físicos ocupados pelos documentos foram diminuindo devido às variações dos suportes que passaram do papel para o eletrônico (Disquete, CD, DVD, HD, dentre outros), e, agora, com os documentos digitais e seu armazenamento em nuvem que não necessita de espaços físicos; porém, organizar, tratar, classificar e disponibilizar a informação ainda é uma tarefa que requer tempo, atenção e profissionais da informação para gerir o que está sendo produzido, armazenado e solicitado. Além disso, o profissional da informação deve estar preparado para lidar com as variações de formas e suportes utilizados para o armazenamento de documentos digitais, pois, com a constante evolução tecnológica, todo o aparato de *hardware* e *software* necessários para que estes sejam compreendidos pelo homem, acaba se tornando obsoleto no decorrer do tempo.

As instituições públicas geram milhares de documentos digitais diariamente, que, em alguns momentos, não são armazenados com base em critérios pré-estabelecidos, pois nem todos os setores contam com profissionais da informação para auxiliar com essa demanda. Nesse sentido, podemos citar setores da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que não contam com profissionais da informação, tal como o que será tratado neste trabalho, a Comissão Executiva de Fiscalização de Contratos (CEFISCON).

A princípio a CEFISCON foi criada como Escritório de Fiscalização de Contratos e era parte integrante do Núcleo de Relações Institucionais, que, por sua vez, era vinculado ao

Gabinete do Reitor da UFS. Porém, após a homologação da Resolução N. 40/2018 do Conselho Universitário da UFS o setor passou a ser uma comissão.

Já no ano de 2022 este setor passou a ser vinculado a Pró-Reitoria de Planejamento (Proplan) através da Portaria n. 144/2022 do Gabinete do Reitor, porém, as atribuições continuam as mesmas desde a sua criação, a saber: (a) auxiliar os fiscais de contratos no acompanhamento da execução contratual; (b) sugerir aos fiscais de contratos adequação nas cláusulas contratuais; (c) relatar de modo circunstanciado qualquer irregularidade no tocante a execução do contrato; (d) manter banco de dados da legislação específica aplicada aos contratos.

Mudando de viés e com base no que foi relatado até agora, faz-se necessário informar o eixo em que se enquadra o objeto dessa pesquisa, com base nas linhas de pesquisa do Departamento de Ciência da Informação (DCI). Assim sendo, o presente trabalho está inserido na linha de pesquisa Informação e Tecnologia, a qual engloba temas como: Sociedade da informação, redes sociais, políticas de informação, arquitetura da informação, Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no âmbito da Ciência da Informação, formas de representação de recursos informacionais em ambientes informacionais digitais, preservação da informação digital, dentre outros.

Diante do que foi dito anteriormente e com o objetivo de buscar soluções ao que foi até aqui descrito, seguimos para a questão problema que gerou esse trabalho.

1.1 Problema

As pesquisas procuram resolver problemas que estão inseridos em todas as áreas do conhecimento, nas organizações e na sociedade como um todo. Nesse sentido, e diante do que foi exposto até o presente momento, adequando à necessidade de tentar apontar possíveis soluções para um problema que no futuro irá causar dificuldades de recuperação de dados, esse trabalho aponta a seguinte situação problema: de que forma os processos de tratamento da informação, envolvendo, por exemplo, organização, gerenciamento, representação, recuperação, apresentação e preservação da informação em ambiente digital, podem impactar futuramente os documentos gerados na Comissão Executiva de Fiscalização de Contratos da UFS durante a Pandemia de COVID 19?

Essa pergunta gera um pressuposto de que estes arquivos não obedecem nenhuma estrutura que visa sua organização de forma padronizada, hierarquizada e em categorias de assuntos para que se possa, em curto prazo, médio e em longo prazo, vir a facilitar a recuperação e a continuidade dessa organização, com o intuito de descomplicar a busca e otimizar a recuperação dos arquivos já produzidos e os que vierem a ser criados.

1.2 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo geral realizar o diagnóstico dos documentos digitais da Comissão Executiva de Fiscalização de Contratos da Universidade Federal de Sergipe, gerados entre os anos de 2020 e 2021.

1.3 Objetivos específicos

Definir o quantitativo de arquivos digitais contidos nos diretórios verificados no servidor do setor;

Identificar as tipologias documentais que constam nos arquivos digitais, tais como: memorando, ofícios, relatórios, apresentações, dentre outros;

Sugerir diretrizes em relação à forma pela qual as pastas e os arquivos digitais, objetos deste estudo, devem ser dispostos, baseada na bibliografia específica para este fim, de modo que essas informações sejam utilizadas pelos funcionários do setor, atuais e futuros.

1.4 Justificativa

A justificativa deste trabalho se remonta a uma motivação pessoal através da observação enquanto funcionário do setor em questão; nesse sentido, foi percebido que o quantitativo de arquivos cresce exponencialmente, o que poderá causar a perda da informação com a falta de uma metodologia e processos de preservação digital adequados para a sua posterior recuperação. Além disso, a falta de um profissional habilitado e preocupado com a organização da informação poderá gerar diversos problemas futuramente, como: arquivos duplicados, erros na nomeação dos arquivos, dentre outros.

Outro fator que justifica o presente trabalho é que com a pandemia da COVID-19 e as pessoas em trabalho remoto, aumenta consideravelmente o quantitativo de dados que podem sobrecarregar os servidores do setor, sendo que este possui suas limitações em relação à capacidade.

Neste sentido, o presente trabalho encontra-se estruturado em cinco seções, sendo que a primeira seção é a introdução, que apresenta o tema, o problema a ser abordado, o pressuposto, os objetivos e a justificativa da pesquisa. A seção 2 apresenta o referencial teórico, o qual se subdivide em: Documento Digital, Preservação Digital e Arquitetura da Informação. Na seção 3 é apresentada a metodologia da pesquisa. Na seção 4 os resultados e discussão e na seção 5 as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, foi feito um apanhado da bibliografia específica, a fim de embasar o presente trabalho. Foram tratados temas como conceituação de documento e documento digital, fazendo um breve histórico de acordo com Otlet (1937), Belloto (2006), Bodê (2016), Ortega (2016) e Torres e Almeida (2013), chegando a relatar de forma sucinta a respeito do conceito de arquivo de acordo com Schellenberg (2006) e a legislação específica, como por exemplo, a Lei 8.159/91, Decreto 10.148/2019 e Resoluções do Conselho Nacional de Arquivos, pois também está relacionado ao objeto de estudo deste trabalho. Em seguida, foi relatado o conceito de documento digital, de acordo com Siqueira (2012), Bodê (2016), Santos e Flores, (2015).

O tópico seguinte tratou da preservação digital, a princípio, foi feito uma breve contextualização respaldada no que dizem: Arellano (2004), Thomaz e Soares (2004), Ferreira (2006), Santos e Flores (2012 e 2015), Baggio e Flores (2013), Flores *et al.* (2017), Innarelli (2018) e Siebra e Borba (2021).

Por fim, no tópico relacionado à Arquitetura da informação o presente trabalho teve como base os trabalhos de autores como Lutyens (1986), Macedo (2005), Boullée (2005) Lima-Marques e Macedo (2006), Robredo (2008); Albuquerque e Lima-Marques (2011), Camargo 2013 e Chinge e Eckler (2014).

Assim sendo, dar-se-á início ao primeiro tópico do presente trabalho o qual se refere ao documento digital.

2.1 Documento Digital

Antes de relatar sobre o conceito de documento digital, cabe entender, primeiramente, o conceito de documento. Neste sentido, Otlet (1937) define o documento como: “[...] o livro, a revista, o jornal; é a peça de arquivo, a estampa, a fotografia, a medalha, a música; é, também, atualmente, o filme, o disco e toda a parte documental que precede ou sucede a emissão radiofônica”. Vale destacar que o conceito de documento de Otlet tem uma relação interdisciplinar na CI, pois faz uma intersecção nas áreas da Biblioteconomia e Documentação, Arquivologia e Museologia. Já Ortega (2016, p.47) relata que o documento é:

[...] objeto produzido ou não com intenção de ser documento (produção do documento); e objeto que pode funcionar como documento, pois seu uso como tal é que determina que assim o seja (uso do documento). Desse modo, um documento produzido com esta intenção não é definitivo para uma situação de ‘ser documento’ pois isso depende que o mesmo seja abordado enquanto tal, assim como, abordagens iniciais serão reformuladas no decorrer do tempo.

De acordo com o que relata Ortega acima, qualquer coisa pode ser um documento. Nessa mesma linha, Torres e Almeida (2013, p. 3-4) se propuseram a fazer uma revisão bibliográfica sobre o conceito de documento e analisaram trabalhos como os de Otlet (1934), Briet (1951), Meyriat (1981), Sagredo Fernández e Izquierdo Arroyo (1983), Buckland (1997), Ortega e Lara (2010), dentre outros, e chegaram à conclusão de que para estes autores:

[...] o conceito de documento, construído no âmbito da ciência da Informação, não se restringe apenas a documentos textuais. Parte de uma abordagem pragmática, estabelecida através de uma ação de significação por parte do sujeito, em que a caracterização do documento se dá em função de seu potencial informativo. O conceito de documento, então, é ampliado para uma visão que inclui objetos, abrangendo documentos arquivísticos, bibliográficos e museológicos.

Bodê (2016, p. 508) faz uma conceituação básica a respeito de documento, que, para ele, é: “[...] um objeto constituído por conhecimento ou informação, reconhecida como tal do ponto de vista humano, e registrada em algum suporte físico”. Neste contexto, é percebido novamente o caráter informativo vinculado ao documento.

Cada documento, então, possui a sua instituição mantenedora, a qual fará a sua gestão e, nessa linha, Belloto (2006) esclarece que a forma e a finalidade para qual um documento foi criado dirão qual será o fim e o armazenamento (se em um museu, biblioteca ou arquivo, por exemplo). Neste sentido, em relação aos documentos de natureza administrativa, a gestão pública deve se atentar às diretrizes para a sua guarda e para o direcionamento instituídos pela Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991, a qual cria o CONARQ e o Decreto 10.148 de 2 de dezembro de 2019, o qual também dispõe sobre a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos.

Os documentos que foram abordados nesse estudo têm uma relação estreita com o conceito da área da arquivologia atrelado ao arquivo como documento, uma vez que, de acordo com Schellenberg (2006, p. 41), o conceito de arquivo moderno é:

Todos os livros, papéis, mapas, fotografias ou outras espécies documentárias, independentemente de sua apresentação física ou características, expedidos ou recebidos por qualquer entidade pública ou privada no exercício de seus encargos legais ou em função das suas atividades e preservados ou depositados para preservação por aquela entidade ou por seus legítimos sucessores como prova de suas funções, sua política, decisões, métodos, operações ou outras atividades, ou em virtude do valor informativo dos dados neles contidos.

Já no enfoque da Legislação Brasileira, o conceito de arquivo ganha respaldo na Lei 8.159 de 8 de janeiro de 1991, a qual dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Neste contexto, esta legislação define o arquivo da seguinte maneira, a saber:

Consideram-se arquivos, para fins desta lei, os conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos.

Também é importante destacar que a legislação supracitada deve ser cumprida na íntegra, principalmente pela Administração Pública. Neste sentido, e em relação aos documentos produzidos por ela, o decreto 10.148/2019 também institui a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos (CPAD), e essa comissão tem, dentre outros objetivos, o de orientar e de realizar o processo de análise, avaliação e seleção dos documentos produzidos e acumulados no âmbito de atuação da administração pública federal a fim de garantir a sua destinação final.

Tendo em vista o conteúdo que foi abordado acima a respeito do conceito de documento, passando, de forma sucinta, pelo conceito de arquivo e também relatando sobre a

legislação específica, daremos continuidade a esse estudo, agora, abordando o conteúdo em relação ao documento digital.

É notório que a tecnologia tem proporcionado mudanças frequentes no cotidiano das pessoas nas últimas décadas, e as instituições seguem também essa tendência de mudanças tecnológicas como uma forma de adaptação à constante evolução digital e adequação aos seus serviços. De acordo com Santos e Flores (2015, p. 198), “a crescente demanda por tecnologias da informação teve impacto nos mais diversos setores da sociedade, assim, há um grande fluxo de dados circulando por meio de computadores”. Já Bodê (2016, p.505) relata que: “[...] estamos em um período que marca o fim da hegemonia dos documentos tradicionais, como papel, películas fotográficas ou o pergaminho, e início do que, a nosso ver, tem se consolidado como a era dos documentos eletrônicos e documentos digitais”. Na tentativa de esclarecer sobre o que é um documento digital, o autor faz algumas considerações a respeito de uma possível definição operacional que, em seu enfoque, é:

[...] o equivalente a uma sequência de códigos binários registrados em algum tipo de tecnologia de memória. Organizados de acordo com determinado formato de arquivo computacional e mensurado através da quantidade de bytes total desse arquivo. Dependendo do tipo de conteúdo, haverá outras características específicas como a representação de som ou texto. A interpretação desses códigos para humanos ocorrerá através de sistemas computacionais de software e hardware.

Assim sendo, partamos, agora, para o conceito de documento digital, baseado no que diz a legislação vigente. Consequentemente, depararemos-nos com as resoluções do Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ, como citado anteriormente, órgão vinculado ao Arquivo Nacional e criado através da lei 8.159/1991. De acordo com CONARQ o documento digital é:

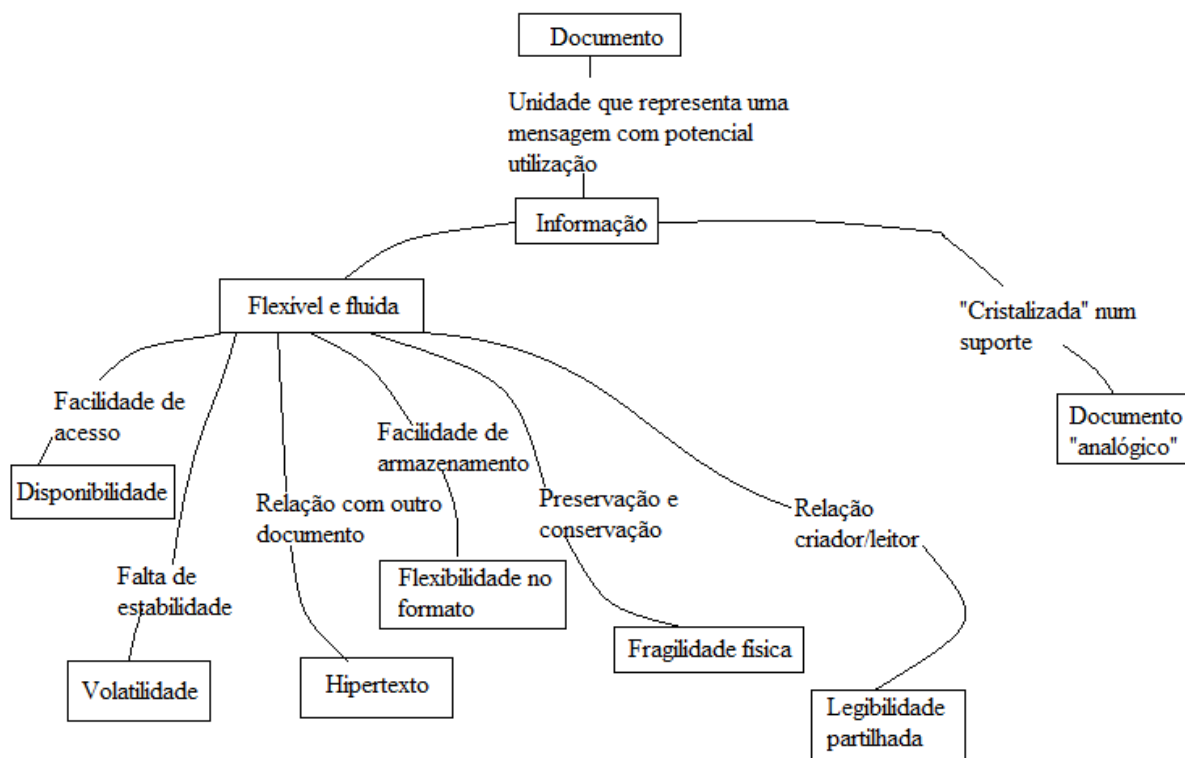
[...] o documento arquivístico codificado em dígitos binários, produzido, tramitado e armazenado por sistema computacional. São exemplos de documentos arquivísticos digitais: planilhas eletrônicas, mensagens de correio eletrônico, sítios na internet, bases de dados e também textos, imagens fixas, imagens em movimento e gravações sonoras, dentre outras possibilidades, em formato digital.

Endossando o que foi citado acima pelo CONARQ, o Glossário de documentos arquivísticos digitais da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE define documento digital como “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional.” (CONARQ, 2020, p.25).

Percebe-se que a codificação binária é a essência da informação digital e consequentemente do documento digital. Esses dígitos são sequências lógicas utilizadas para representar a informação, a qual só é passível de leitura com auxílio de um sistema computacional. A informação no contexto digital proporciona maior fluidez e provavelmente é por isso que vem ganhando muito espaço nas últimas décadas. Neste sentido, Siqueira (2012, p.137) destaca que “não há como não se destacar a importância do documento digital como um “objeto” de interatividade, por proporcionar maior rapidez e fluidez na recuperação e comunicação informacional.”

A figura 1 é uma reprodução da publicada por Siqueira (2012), em que é mostrado um mapa conceitual contendo características do documento digital, bem como a essência dele e do documento analógico, percebe-se também que há pontos positivos e negativos no documento digital, aqui destacamos dois pontos negativos, a saber: a volatilidade e a fragilidade física.

Figura 1 - Mapa conceitual das características dos tipos de documentos



Fonte: SIQUEIRA (2012)

Por outro lado, percebe-se que tanto no documento analógico, quanto no digital, a essência é a mesma, ou seja, de transmitir uma informação. Ainda de acordo com Siqueira (2012, p. 136), “[...] o documento digital, com seus aspectos positivos e negativos, como qualquer outra modalidade, é apenas uma manifestação do documento em um determinado meio [...]”. O meio citado por Siqueira (2012) merece muita atenção e destaque principalmente no tocante a preservação da informação no meio digital. Porém, este já é um tema a ser tratado no próximo tópico.

2.2 Preservação Digital

Diariamente, a maioria da população produz, recebe e envia informação em um contexto digital, seja de um celular, um computador, um tablet, um *Smartwatch* dentre outros, o fato é que os cidadãos estão cada vez mais dependentes das tecnologias computacionais, que processam, geram e reproduzem o conteúdo digital. Tentando inferir o “porquê” dessa adesão da informação em meio digital, Ferreira (2006, p.17) diz que: “a simplicidade com que o material digital pode ser criado e disseminado através das modernas redes de comunicação e a qualidade dos resultados obtidos são factores determinantes na adoção desse tipo de ferramentas.” O que Ferreira (2006) relata acima passa a noção de que a maneira pela qual são formadas as coisas em um ambiente digital é algo que atrai muitos adeptos, e toda essa adesão em massa pela população em relação às tecnologias computacionais, merece ser objeto de estudo.

Ainda nessa linha, Santos e Flores (2012, p. 166) relatam que “a demanda por documentos digitais atingiu diversos setores da sociedade e continua influenciando as organizações de modo geral, que veem no documento digital, um meio para reduzir custos e aumentar a eficiência administrativa.” De fato, é perceptível a redução momentânea de custos nas organizações e o aumento da eficiência administrativa, principalmente em organizações governamentais, pois em tempos pretéritos, por exemplo, os processos requeriam um acompanhamento *in loco* por parte do interessado e atualmente, isso passou a ser feito a distância e com maior celeridade no *feedback*.

Arellano (2004, p.15) diz que: “a natureza dos documentos digitais está permitindo a disseminação de informação no mundo atual.” Tal afirmação ganha maior visibilidade quando, por exemplo, um usuário com o auxílio do seu *smartphone*, *tablet*, computador, dentre outros, consegue acessar a informação em tempo real independente do local em que esteja.

Porém, toda essa documentação digital gerada é codificada em dígitos binários e, como já foi citado na seção anterior, necessita de um aparato de *hardware* e *software* para ser processada até que possa chegar ao receptor de forma compreensível. Neste sentido, esse aparato necessário ao processamento vem sendo um dos principais problemas enfrentados pelos profissionais da informação desde que começou a ser criado, pois, frequentemente, versões mudam (para o caso *software*) ou são lançados novos modelos (para o caso do *hardware*), que fazem com que os anteriores se tornem obsoletos. Também nessa perspectiva, Siebra e Borba

(2021, p. 85) relatam que “os objetos digitais estão condicionados às tecnologias e a obsolescência de um formato ou suporte torna necessária a adoção de outro”. Além disso, de acordo com Inarelli (2018, p. 101):

[...] pouquíssimas instituições brasileiras implementam políticas institucionais de gestão e preservação de seus documentos arquivísticos digitais como deveriam, colocando-os sempre em segundo plano em função de outras prioridades. Esta é uma realidade muito comum na administração pública, que enfrenta inúmeros problemas relacionados aos seus documentos digitais – e não digitais-, desde a falta de recursos humanos até de infraestrutura.

Vale ressaltar que não adianta apenas implementar a tecnologia e posteriormente pensar em como o corpo administrativo da organização irá gerir o conteúdo produzido e como estes documentos serão armazenados, pois de acordo com Ferreira (2006, p.17):

[...] o material digital carrega consigo um problema estrutural que coloca em risco a sua longevidade. Embora um documento digital possa ser copiado infinitas vezes sem qualquer perda de qualidade, este exige a presença de um contexto tecnológico para que possa ser consumido de forma inteligível por um ser humano.

Ainda em relação ao problema estrutural intrínseco ao documento digital, Arellano (2004, p.16) relata que “os objetos digitais não podem ser deixados em formatos obsoletos para serem transferidos depois de longos períodos de negligência para repositórios digitais.”, e é perceptível que essa preocupação do pesquisador é uma demanda antiga, porém, sem solução concreta criada até a atualidade.

Em face disso, surge a necessidade de modelos e métodos que possam garantir que o documento digital esteja disponível para ser acessado a qualquer tempo e em qualquer época, pois, de acordo com Baggio e Flores (2013, p. 12), “os documentos são frágeis e não existe segurança suficiente para garantir sua preservação digital em longo prazo. Essa fragilidade pode estar relacionada em sua rápida degradação física, na obsolescência tecnológica, na complexidade e nos custos.” A afirmação dos autores contradiz em parte o que foi citado por Santos e Flores (2012) no tocante a redução de custos, pois faz com que indague se realmente

há ou não redução de custos quando é utilizado o aparato tecnológico computacional. Thomaz e Soares (2004, p.2) salientam que:

A dificuldade fundamental da preservação digital advém da natureza dos próprios objetos que busca preservar. Diferentemente dos formatos tradicionais, os objetos digitais são acessíveis somente através de combinações específicas de componentes de hardware, software mídia e pessoal técnico. Até bem pouco tempo atrás, a atenção de profissionais da informação concentrava-se, apenas, na longevidade do suporte físico onde a informação era armazenada. Esse posicionamento não é suficiente no mundo digital. Mesmo nas melhores condições de armazenamento, as mídias digitais podem ter sua vida interrompida pela falta ou inadequação de qualquer um dos demais componentes.

Toda essa fragilidade relacionada aos documentos digitais faz com que os pesquisadores de diversas áreas, incluindo os pesquisadores da área da Ciência da Informação, busquem alternativas para não perderem documentos digitais e, conseqüentemente, a informação neles contida. Neste sentido, com o enfoque de preservar em longo prazo informações digitais no âmbito das missões espaciais, surge o *Open Archival Information System* (OAIS), de iniciativa do *Consultative Committee for Space Data Systems* (CCSDS) e *International Organization for Standardization* (ISO) (FLORES, *et al.*, 2017, p. 74). De acordo com Flores *et al.* (2017, p.74):

Após a sua revisão, pelo Comitê Consultivo, em 2002, evoluiu para Padrão ISO 14721:2003. Embora tenha sido originalmente desenvolvido como recomendação para uso de agências espaciais, tornou-se um modelo de referência em todo o mundo. No Brasil, por exemplo, houve uma adaptação com posterior publicação da ABNT NBR 15472:2007, sob o título Sistema Aberto de Arquivamento de Informação (SAAI).

O modelo OAIS busca traçar diretrizes para preservação da informação em longo prazo a partir de sistemas, elencando quais são as obrigatoriedades que os arquivos e aplicativos necessitam para que possam ser armazenados e posteriormente recuperados de forma célere. Neste contexto, acordo com o que relatam Thomaz e Soares (2004, p. 8):

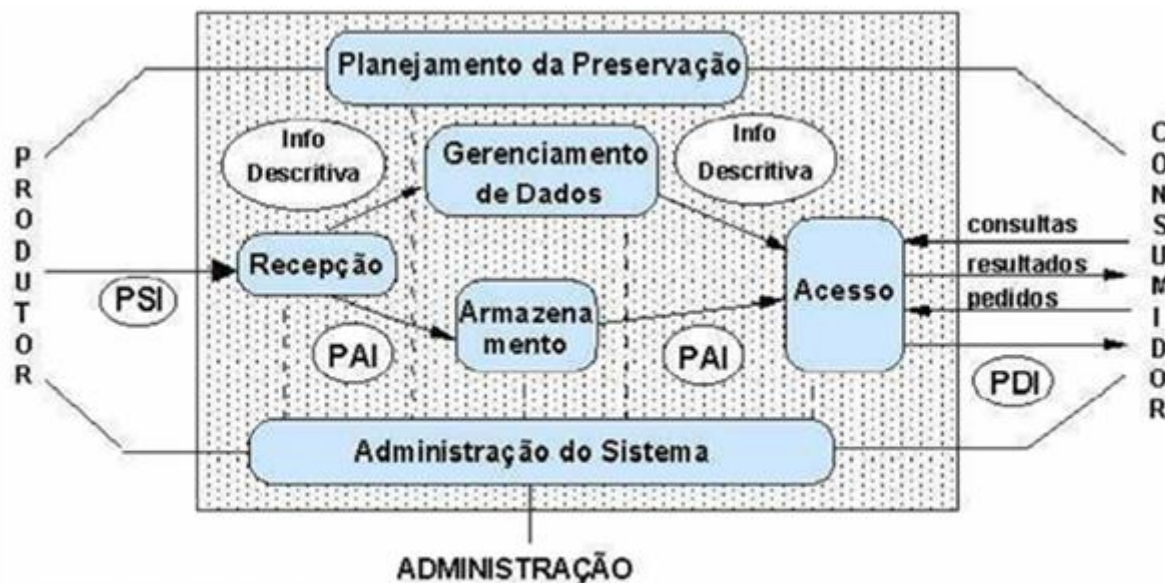
O objetivo do modelo é ampliar a consciência e a compreensão dos conceitos relevantes para a preservação de objetos digitais, especialmente entre instituições não arquivísticas; definir terminologias e conceitos para descrever e comparar modelos de dados e arquiteturas de arquivos; ampliar o consenso sobre os elementos e processos relacionados à preservação e acesso à informação digital; e criar um esquema para orientar a identificação e o desenvolvimento de padrões.

A necessidade de compreensão citada acima é relevante principalmente para as instituições não arquivísticas pois a falta de conhecimento sobre métodos ou estratégias para a preservação pode ser um fator de perda de informação no meio digital. Neste sentido Thomaz e Soares (2004, p.10) elencam em seu trabalho seis compromissos que um arquivo tipo OAIS deve cumprir, a saber:

- Negociar e aceitar informação adequada de produtores de informação;
- Manter o efetivo controle da informação para garantir a preservação por longo prazo;
- Determinar, por si mesmo ou em conjunto com outros parceiros, que comunidades devem tornar-se Comunidade Alvo e, portanto, devem ser capazes de entender a informação fornecida;
- Garantir que a informação seja compreensível para a Comunidade Alvo sem auxílio dos produtores de informação;
- Seguir políticas e procedimentos documentados garantindo que a informação seja preservada contra todas as contingências cabíveis e possibilitando que a mesma seja disseminada como cópias autênticas do original ou rastreável até o original;
- Tornar a informação preservada disponível para a Comunidade Alvo.

Abaixo segue a figura 2 com a descrição das etapas conforme o modelo OAIS, nela é fácil visualizar o percurso da informação conforme ele determina. Porém, antes de chegar ao esquema da figura abaixo, a informação já deve estar adequada com os metadados de informação descritiva, informação de conteúdo e informação de preservação, por exemplo, e pronta para serem submetidos em forma de ‘pacote de informação’.

Figura 2 - Modelo de referência *Open Archival Information System* – OAIS



Fonte: Thomaz e Soares (2004, p. 12)

Conforme a figura 2 e baseado na explicação de Thomaz e Soares (2004, p. 12-13) será relatado de forma sucinta a respeito de cada uma das entidades envolvidas no modelo de referência OAIS.

Neste sentido, primeiramente, será relatado sobre a entidade *Recepção*, a qual é responsável por aceitar os *Pacotes de Submissão de Informação (PSI)* e preparação destes para conteúdos de armazenamento em forma de *Pacotes de Arquivamento de Informação (PAI)*.

A próxima entidade é o *Armazenamento*, que, como o próprio nome sugere, ocupa-se a princípio com o armazenamento e posterior manutenção de recuperação de *PAI*.

Em seguida, a entidade *Administração* irá tratar da gerência da rotina funcional do arquivo em sua totalidade. Essa entidade atua desde a negociação de acordos de submissão com produtores, passando também, pela parte técnica que inclui análise e melhoria geral das operações, até o fornecimento de suporte ao cliente.

A entidade *Planejamento e Preservação* é incumbida de supervisionar o ambiente OAIS, além de conceder diretrizes que garantam a longevidade e o acesso da informação. Por fim, a entidade *Acesso* está encarregada de comunicar-se com os consumidores, a fim de que estes recebam as informações solicitadas em forma de *Pacotes de Disseminação da Informação*.

Daremos seguimento agora ao trabalho falando ainda sobre a preservação digital e adentrando na parte conceitual do termo e relatando a respeito de estratégias estruturais e operacionais. Assim sendo, a preservação digital, para Ferreira (2006, p. 20), “consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficiente para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação.” Ainda de acordo com o autor:

A preservação digital é a actividade responsável por garantir que a comunicação entre um emissor e um receptor é possível, não só através do espaço mas também através do tempo. Para que a preservação de um objeto digital seja possível, é necessário assegurar que todos os níveis de abstracção anteriormente descritos se encontram acessíveis e interpretáveis. (FERREIRA, 2006, p. 24)

Vale destacar que os níveis de abstracção, citados por Ferreira acima, dizem respeito ao nível físico (informação contida em um suporte, ex.: um CD), o nível lógico (informação extraída do suporte e processada por um software) e o nível conceitual (informação é exportada em uma linguagem inteligível pelo ser humano), sendo assim, essa cadeia não poderá ser quebrada, pois pode pôr em risco a recuperação da informação.

Para Santos e Flores (2015 p. 203) “a preservação digital é composta por procedimentos de manutenção, que podem ser denominados estruturais e por procedimentos de preservação dos componentes os quais podem ser denominados como operacionais”. Neste sentido, de acordo com os autores os procedimentos estruturais, estão relacionadas as normas e as políticas aplicadas a preservação de documentos digitais em longo prazo de documentos digitais. Em adição a isso, com a aplicação dos procedimentos estruturais são debatidas questões relacionadas a padrões de *software*, custos, infraestrutura tecnológica, segurança e planejamento (SANTOS e FLORES, 2015).

Quadro 1 - Quadro descritivo de procedimentos operacionais e estruturais

	Procedimentos Estruturais	Procedimentos Operacionais
Relaciona-se a:	Normas, estruturas, padrões, financiamentos e definição de metadados, dentre outros.	Atividades que objetivam a preservação física, lógica e intelectual dos documentos digitais.
Procedimentos utilizados	Identificação de riscos; Gestão de segurança; Plano de ação para condições de acesso.	Migração, emulação, encapsulamento, dentre outras.

Fonte: Santos e Flores (2015)

O quadro acima mostra uma sucinta comparação entre procedimentos estruturais e procedimentos operacionais, sendo que as informações foram extraídas do trabalho de Santos; Flores (2015). Neste sentido, percebe-se que a abordagem com procedimentos estruturais é mais complexa, porém, é mais completa por garantir a preservação do documento em longo prazo. Ainda assim, vale conhecer a situação de cada objeto de estudo a fim de adequar o procedimento a ser utilizado.

Os procedimentos operacionais também são relevantes e, ainda que não resolva de forma definitiva o problema, fornece mais tempo de “vida” para o documento digital. Neste contexto, serão relatados, a partir de agora, alguns aspectos relacionados aos procedimentos de migração, encapsulamento e emulação.

A migração ocorre com a transferência periódica de um documento digital com determinada configuração, para outro com configurações e formatos mais recentes. (FERREIRA, 2006). Na migração, a preocupação está atrelada com a informação contida no documento digital e não apenas com o suporte. (BAGGIO e FLORES, 2013). Para além disso, Ferreira (2006, p. 36) destaca que “a migração tem como objetivo principal manter os objectos digitais compatíveis com tecnologias actuais de modo a que um utilizador comum seja capaz de interpretar sem necessidade de recorrer a artefactos menos convencionais, como por exemplo, emuladores.”

Porém, também cabe destacar que existem algumas desvantagens relacionadas ao procedimento de migração, a saber: não resolve o problema em relação obsolescência a que o formato do documento digital está suscetível, havendo a necessidade de migrar de forma

periódica e contínua o documento digital; algumas propriedades do documento podem não ser transferidas no momento da migração. (FERREIRA, 2006). Em contrapartida, o procedimento de migração ainda é técnica mais utilizada (FERREIRA 2006; BAGGIO e FLORES, 2013).

O procedimento de encapsulamento é um procedimento indicado quando não há a noção de qual é o valor histórico atrelado ao documento e quando ele poderá vir a ser utilizado (FERREIRA, p. 43). De acordo com Baggio e Flores (2013, p. 16):

As soluções baseadas em encapsulamento procuram manter os objetos digitais inalterados até ao momento em que se tornam efetivamente necessários. A estratégia de encapsulamento consiste em preservar, juntamente com o objeto digital, toda a informação necessária e suficiente para permitir o futuro desenvolvimento de conversores, vizualizadores ou emuladores.

Porém, é possível perceber que o procedimento de encapsulamento não resolve a questão de dar acesso a informação ao usuário, requerendo assim o auxílio de outras ferramentas para tal.

Outro procedimento de preservação digital é a emulação, a qual busca a preservar o documento digital na íntegra, diferente da migração que está interessada na informação do documento digital, a emulação busca a preservar o formato e a informação do documento. (FERREIRA, 2006). Baggio e Flores (2013, p.17) dizem o seguinte a respeito da emulação, a saber:

A emulação é a única que pode preservar os objetos digitais originais e a capacidade de eles serem executados como foram inicialmente. Deve ser usada quando o recurso digital não pode ser convertido em formatos de *softwares* independentes, e migrados no futuro.

A emulação é um procedimento muito utilizado nos games e é capaz de reproduzir jogos que há muito tempo deixaram de ser lançados. Reforçando a afirmação supra, Ferreira (2006, p. 35) diz que: “as estratégias de emulação são particularmente relevantes em contextos em que o objecto que se pretende preservar é uma aplicação de *software*, tal como acontece actualmente com um número crescente de jogos de computador considerados de valor histórico

assinalável.” Porém, a emulação também traz consigo algumas desvantagens como, por exemplo: i) demanda profissionais altamente especializados e conseqüentemente elevará os custos do procedimento. ii) ocorrência de erros ou vírus nos arquivos podem ser passados adiante; iii) o emulador em um futuro próximo se tornará obsoleto. A seguir o quadro 2 mostra um resumo do que foi relatado até agora em relação aos procedimentos operacionais.

Quadro 2 - Procedimentos Operacionais, foco, indicação, vantagens e desvantagens

	Procedimento operacional		
	Migração	Encapsulamento	Emulação
Foco	Informação	Arquivo e informação	Arquivo e informação
Indicação	Instituições que possuem um elevado quantitativo em seu acervo.	Para instituições ou usuários que não tenham a noção do valor intrínseco do documento digital em questão.	Para reprodução de documentos digitais imitando as características da sua plataforma original; também pode ser utilizado como ferramenta complementar ao procedimento de encapsulamento.
Vantagem	Preserva a informação.	Preserva o formato e a informação na íntegra.	Preserva o formato e a informação na íntegra.
Desvantagem	Com o tempo se tornará obsoleto novamente; algumas propriedades do arquivo podem não migrar para o novo formato.	O usuário não terá acesso a informação sem o auxílio de outras ferramentas.	Pode carregar alguns erros ou vírus do formato original; com o tempo se tornará obsoleto.

Fonte: Ferreira (2006); Baggio e Flores (2013)

No quadro acima é possível visualizar o foco em relação a cada procedimento, a indicação de cada um deles, bem como as principais vantagens e também as desvantagens de sua aplicação. Com base no que foi informado até o momento, finaliza-se a parte relacionada à preservação digital e abre-se espaço para o tópico seguinte que tratará da arquitetura da informação.

2.3 Arquitetura da Informação

As principais finalidades do profissional da área da Ciência da Informação são a preservação, gestão, mediação e o provimento do acesso a informação sob sua alçada para o

seu cliente, o usuário. Neste contexto, todas estas atribuições em um período pré-tecnologias computacionais era uma tarefa árdua de realizar, mas, ainda assim, realizada com muito zelo e dedicação.

Como já foi citado nas seções anteriores, a tecnologia computacional veio para facilitar a vida de todos aqueles que buscam praticidade, facilidade para procurar e acessar um documento, celeridade no tempo de resposta, dentre outros.

As tecnologias computacionais, a internet e o *World Wide Web* – WWW, dentre outras, promoveram uma gama de novas competências para uma nova era de profissionais da informação e agora agregando também novas áreas, como, por exemplo, a de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Com essa mudança de paradigma, o documento passa por uma transição da forma “cristalizada” (física) para a virtual. Neste ínterim, há também mudanças relacionadas às formas de busca e acesso a esses, bem como de ambientes que forneçam estruturas simples, intuitivas e que facilitem a vida daqueles que procuram o documento, o arquivo, enfim, a informação. É nessa perspectiva de tornar a vida do profissional da informação e do usuário mais prática que surge a Arquitetura da Informação. Porém, o termo já era tratado antes da internet, mas, vinculados a contextos diferentes assim como destaca Camargo (2013, p.44):

[...] o termo ‘arquitetura da informação’ surgiu antes da Internet, podendo ser utilizado no contexto de ambientes informacionais *off-line* e tradicionais como bibliotecas e empresas. A AI deve ser utilizada para auxiliar no tratamento de conteúdo independentemente do tipo do ambiente, seja ele físico ou virtual, com ou sem fins lucrativos. Entretanto, os ambientes com fins lucrativos como as empresas sempre tiveram interesses em soluções e melhorias informacionais para garantir a vantagem competitiva, principalmente no âmbito tecnológico e informacional.

Ressalva-se que antes de tratar sobre Arquitetura da Informação (AI) se faz necessário ter em mente a noção do que é de arquitetura, pois a AI é uma derivação do seu significado com a junção da informação, trazendo como propriedade emergente conceitos e aspectos que englobam várias áreas como, por exemplo, a Ciência da Informação, Tecnologia da Informação, Arquitetura, Design, Engenharia de Software, dentre outras. Neste contexto, primeiramente, destaca-se o que escreveu Boullée (2005, p. 98) sobre a Arquitetura, a saber:

O que é arquitetura? Defini-la-ia eu, como Vitruvius, como a arte de construir? Não. Há nessa definição um erro grosseiro. Vitruvius toma o efeito pela causa. É preciso conceber para efetuar. Nossos primeiros pais construíram suas cabanas apenas após terem concebido sua imagem. É essa produção de espírito, é essa criação que constitui a arquitetura, que nós podemos, por conseguinte, definir como sendo a arte de produzir e de levar à perfeição todo e qualquer edifício.

Em uma vertente menos espiritualista, Lutyens (1986, p. 35) no capítulo 2 do livro “Arquitetura e teorias”, define a arquitetura de acordo com suas características. Assim, para o autor, “a função utilitária sempre foi, e provavelmente será sempre, a razão principal da origem dos edifícios e, portanto, da arquitetura.” Ainda de acordo com o autor, é essa função que direcionará o arquiteto no sentido de encontrar a solução para os problemas existentes.

Para Ching e Eckler (2014), a arquitetura possui variadas facetas e é muito difícil defini-la com precisão, sendo que ora ela se comporta como ciência, ora se comporta como arte. Compartilhando da ideia de Ching e Eckler (2014) e também de Lutyens (1986), Camargo (2010, p. 39) relata que “[...] deve-se considerar na AI alguns princípios da arquitetura tradicional como a beleza (estética e aparência) e a funcionalidade (utilidade e praticidade). A beleza está envolvida com o aspecto externo, enquanto a funcionalidade está relacionada com as funções do ambiente.”

Percebe-se nas passagens supra a respeito da arquitetura que não há uma definição específica para o termo, porém, ele está relacionado com a construção de edificações ou construção de coisas que favoreçam ao homem, seja de modo funcional ou contemplativo.

Retomando o conceito da AI, será dado seguimento ao texto reportando um contexto histórico sobre os principais autores e aquele que provavelmente foi o primeiro a usar o termo Arquitetura da Informação.

Neste contexto, Robredo, em um trabalho publicado no ano de 2008, intitulado “Sobre a arquitetura da informação” relata que o pioneiro a usar o termo Arquitetura da Informação foi Richard Saul Wurman e de acordo com o autor:

A chave do sucesso de Wurman consiste em fazer entender como ‘arquitetos da informação’ podem se abrir para a compreensão e o aprendizado, tornando-se capazes de explicar a informação aos outros. O sucesso dos trabalhos para entender a complexidade de grandes centros urbanos (Tóquio, Barcelona), o levou ao desenvolvimento de um novo tipo de mapas e guias inteligentes que ‘falam’ com os usuários usando inovadoras abordagens do *graphic design*.

Extraí-se do primeiro parágrafo da citação de Robredo sobre Wurman que a há uma tendência na AI de favorecer e facilitar a explicação da informação para a sua comunidade alvo e isso é uma tendência seguida até a atualidade. Também pode-se extrair que o Wurman consegue fazer uma relação interdisciplinar ao usar diferentes abordagens.

Macedo (2005, p.104), relata que “Wurman encarava o problema da busca, organização e apresentação da informação como análogo aos problemas da arquitetura de construções que irão servir às necessidades de seus moradores [...]”. Ainda de acordo com a autora, no enfoque de Wurman “a Arquitetura da Informação seria uma expansão da profissão da Arquitetura, porém aplicada a espaços de informação. E as estruturas de informação influenciariam interações no mundo da mesma forma como as estruturas dos edifícios estimulam ou limitam as interações sociais.”

Neste contexto, passaremos agora ao entendimento a respeito do conceito da AI. Assim sendo, será relatado primeiro o conceito de AI de acordo com Wurman, o qual informa que é “ciência e arte de criar instruções para espaços organizados” (WURMAN, 1976 *apud* MACEDO, 2005, p.104).

Albuquerque e Lima-Marques em seu trabalho intitulado “Sobre os fundamentos da Arquitetura da Informação”, publicado em 2011, fazem uma consistente revisão da literatura e apresentam conceitos de autores como Wurman (1997), McGee e Prusak (1998), Wyllys (2000), Davenport (2001), Dillon (2002), Bailey (2003), Macedo (2005) e Rosenfeld e Morville (2006). Albuquerque e Lima-Marques (2011, p. 65) buscaram elaborar uma definição abrangente da AI e com base na revisão dos conceitos dos autores arrolados, classificou-a em três grupos, a saber:

1 - Arquitetura da Informação como **design** para um ambiente específico. Como representantes dessa categoria pode-se citar a Arquitetura da Informação voltada para **web** de Rosenfeld e Morville (2006), no sentido que é usualmente aplicada na prática; a voltada para organizações, de Davenport

(2001) ou de McGee e Prusak (1998); ou voltada para sistemas de informação, nos termos de Bailey (2003).

2 - Arquitetura da informação como organização de espaços de qualquer tipo. Aqui, pode-se citar Rosenfeld e Morville (2006) adaptados por Wyllys (200) e a proposta original de Wurman (1997). As propostas de Lima-Marques e Macedo (2006) e Macedo (2005) também poderiam ser enquadradas nesta categoria. Não obstante, a preocupação destes autores com aspectos filosóficos e epistemológicos sugere que eles estejam em uma categoria intermediária para a seguinte.

3 - Arquitetura da Informação como percepção da realidade. Esta é a agenda da grande arquitetura da Informação identificada por Dillon (2002).

Lima-Marques e Macedo (2006), adaptam a conceituação de Bracheau e Wetherbe (1986) e inferem que a AI é “uma metodologia para estruturação de sistemas de informação aplicada a qualquer ambiente informacional, sendo este compreendido como espaço que integra contexto, conteúdo e usuários.”.

Hagedorn (*apud* LIMA-MARQUES; MACEDO, 2006) conceitua a AI como “arte e ciência da organização da informação para ajudar efetivamente pessoas a satisfazerem suas necessidades de informação. Envolve a investigação, análise, desenho e implementação.”

Com base no que foi exposto é percebido que a arquitetura da informação apesar de não ser um conceito novo, ganha maior visibilidade a partir do advento da internet, WWW e tecnologias computacionais. Neste sentido, o conceito começa a ganhar força a partir da década de 1990 com a rápida adesão de novas tecnologias pelas organizações e sociedade. É importante relatar que a AI possui uma variada gama de atuações trabalhos como os de Macedo (2005), Robredo (2008), Albuquerque e Lima-Marques (2011), mostram muito bem essa intersecção da AI com outras áreas. Se faz necessário também, destacar que mesmo não sendo da área da Ciência da Informação, é plausível e enaltecido perceber iniciativas como a de Wurman que faz com que a vida de milhares de pessoas ganhe comodidade e praticidade.

Em suma, como já foi citado neste trabalho a AI se mostra uma prática imprescindível para auxiliar na forma de armazenar e localizar o documento, esteja ele em suporte físico, como o papel ou digital, através de estruturas e modelos que facilitam a sua localização e consequentemente aumentam a efetividade na hora que estes precisam ser localizados. Posto isso, dar-se-á continuidade ao presente trabalho, relatando sobre os métodos a serem utilizados para alcançar os objetivos.

3 METODOLOGIA

Desde os tempos pretéritos o ser humano busca a compreensão dos padrões que ocorrem na natureza, a fim de tentar compreendê-los. Neste contexto, de acordo com Gil (2008, p. 2) “ao longo dos séculos, vem desenvolvendo sistemas mais ou menos elaborados que permitem conhecer a natureza das coisas e o comportamento das pessoas”. A partir do momento que este conhecimento passa a ser registrado e há a possibilidade de replicá-lo, o homem passa a desenvolver o método científico.

Neste sentido, em toda pesquisa a boa aplicação dos métodos são essenciais para que a comunidade científica possa reproduzi-la e possivelmente obtenham resultados exatos, em caso de aplicação nas mesmas condições, daí ressalta-se a importância da boa descrição dos métodos a serem seguidos.

Posto isso, essa seção é direcionada a informar a respeito da aplicação dos procedimentos necessários para a realização os objetivos propostos neste trabalho. Neste sentido, é informado como foi feito o levantamento da bibliografia específica, também é informado o tipo de pesquisa que é proposta e o seu delineamento. Por fim, é caracterizado o local em que se encontra o setor objeto deste estudo e consequentemente o material que foi estudado.

Em relação à composição do referencial do presente trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico dos trabalhos publicados nos últimos 30 anos nas bases de dados disponíveis, como, por exemplo, a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação - BRAPCI, o Google Acadêmico e a Scielo, utilizando-se de operadores booleanos, a fim de refinar as buscas de acordo com os termos pesquisados, por exemplo: conceito de documento, gestão de documentos, arquivo digital, documento digital, legislação aplicada a documentos digitais, arquitetura da informação, dentre outros, para dar o embasamento teórico para o trabalho.

No que diz respeito ao enquadramento do presente trabalho, do ponto de vista de sua natureza, este estudo é inserido na área das pesquisas aplicadas, pois se pretende, através da intervenção, delinear resoluções para o aumento da produção e armazenamento dos arquivos digitais e, de acordo com Prodanov (2013, p.51), a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”.

Em relação ao enfoque do objetivo do presente trabalho, este é caracterizado como descritivo, pois descreveu as características relacionadas aos arquivos digitais que se encontram nos diretórios ou nas pastas do servidor da CEFISCON. De acordo com Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Outro ponto muito importante em qualquer pesquisa é o seu delineamento, neste trabalho, não é diferente, e, nesse quesito, foi feito um estudo de caso. Para isso, seguindo o que diz Gil (2002, p. 54) sobre os estudos de caso, a saber:

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

No enfoque da abordagem do problema, em alguns momentos, o presente estudo foi quantitativo tendo em vista que houve mensuração do total de documentos digitais encontrados, nos quais foram aplicadas estatística descritiva simples e seus resultados expressos em gráficos de barras e tabela com seus respectivos valores absolutos e relativos. Cabe destacar o *software* utilizado para a tabulação e aplicação da estatística descritiva simples foi o Microsoft Excel (Versão 2013).

O presente estudo também teve o seu problema abordado de forma qualitativa, pois todas as tipologias documentais encontradas foram identificadas e arroladas em espécies documentais, como, por exemplo, memorandos, ofícios, e-mail, dentre outros.

Quanto à obtenção das informações, foi realizada a análise documental que ocorreu no período de janeiro a abril do ano de 2022. Neste interim, foram analisadas duas pastas referentes aos anos de 2020 e 2021, totalizando 5.982 arquivos localizados. Assim, as subpastas contidas dentro das pastas dos anos supracitados foram verificadas a fim de sugerir uma estrutura que vise organizar de forma padronizada, hierarquizada e em categorias de assuntos. Em um segundo momento, o objetivo é sugerir padrões de nomeação de pastas e arquivo e recomendar, por exemplo, não utilizar ao nomear os arquivos caracteres especiais, tais como

“&” e “*”, vírgulas e palavras com acento, bem como a utilização de nomes legíveis, com o uso de letras maiúsculas, criando, assim, um aspecto de visualização mais agradável.

O presente trabalho foi realizado com arquivos digitais da CEFISCON, setor vinculado a Fundação Universidade Federal de Sergipe. Fazendo um breve dimensionamento desta instituição, ela possui seis Campi situados em seis municípios diferentes, a saber: Aracaju, São Cristóvão, Itabaiana, Laranjeiras, Lagarto e Nossa Senhora da Glória. Atualmente, de acordo com o Anuário Estatístico da UFS 2018 - 2020, a instituição conta com 22.841 estudantes matriculados na graduação e 2.915 estudantes matriculados em programas de mestrados e doutorados. A UFS, também conta com 907 postos de trabalho contratados, distribuídos nos seis Campi e fiscalizados pela CEFISCON.

A CEFISCON situa-se na didática dois, sala número vinte e quatro localizado na Cidade Universitária Professor José Aluísio de Campos, localizada no município de São Cristóvão, Sergipe.

A princípio, a CEFISCON foi criada como Escritório de Fiscalização de Contratos e era parte integrante do Núcleo de Relações Institucionais, que, por sua vez, era vinculado ao Gabinete do Reitor da UFS. Porém, após a homologação da Resolução N. 40/2018 do Conselho Universitário da UFS o setor passou a ser uma comissão.

Já no ano de 2022 este setor passou a ser vinculado à Pró-Reitoria de Planejamento (Proplan) através da Portaria n. 144/2022 do Gabinete do Reitor, porém, as atribuições continuam as mesmas desde a sua criação, a saber:

- Auxiliar os fiscais de contratos no acompanhamento da execução contratual;
- Sugerir aos fiscais de contratos adequação nas cláusulas contratuais;
- Relatar de modo circunstanciado qualquer irregularidade no tocante a execução do contrato;
- Manter banco de dados da legislação específica aplicada aos contratos.

Além das atribuições listadas acima, os fiscais de contratos também devem observar o que dispõe a Instrução Normativa, N. 5 de 25 de maio de 2017 do Ministério de Planejamento Desenvolvimento e Gestão, pois este documento regulamenta a atuação do fiscal de contrato durante execução dos contratos celebrados entre a Administração Pública e o particular.

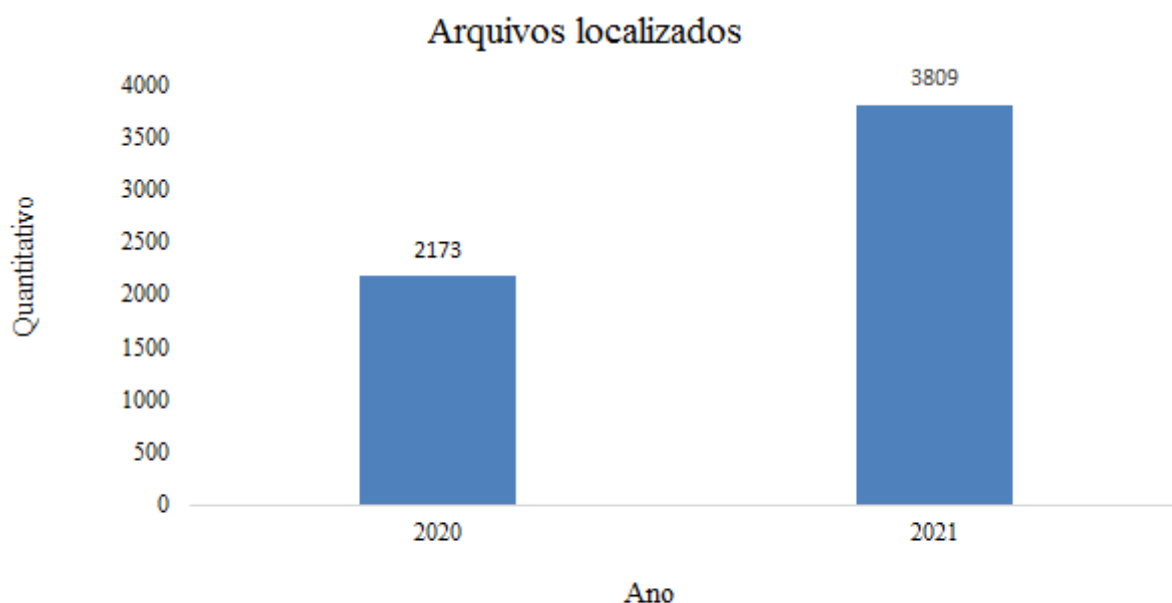
Atualmente, o setor conta com oito colaboradores, sendo um gestor de contratos, quatro fiscais de contratos e três terceirizados que auxiliam os fiscais. Essa equipe é responsável pela fiscalização cotidiana da execução dos serviços de 11 contratos distribuídos em diversas áreas como, por exemplo: vigilância armada, intérprete de Libras, serviço de motoristas, serviços de jardinagem, serviços de limpeza interna, serviços de engenharia, serviços de tecnologia da informação, serviços administrativos, dentre outros. Este setor é responsável pela fiscalização administrativa da execução contratual, pois também há fiscais setoriais (fiscais técnicos) que acompanham a execução *in loco*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscando resolver o problema explicitado na parte introdutória, bem como alcançar os objetivos deste trabalho, partir-se-á agora para os resultados, os quais foram obtidos por meio de um backup dos arquivos contidos no computador (servidor) da CEFISCON, afim de manuseá-los com maior segurança. Neste contexto, foi localizada a pasta EFISCON, local em que se encontravam quase que a totalidade dos arquivos verificados.

Posto isso, cabe destacar que a documentação referente ao ano de 2021 estava sob custódia de cada fiscal de contrato e seus auxiliares, e após solicitação a cada um deles, foram agregadas as demais documentações. O gráfico 1 mostra o quantitativo dos arquivos localizados nas pastas dos anos de 2020 e 2021.

Gráfico 1 - Quantitativos dos arquivos localizados nas pastas dos anos de 2020 e 2021.



Fonte: Elaboração própria, 2022

É possível verificar no gráfico acima que os quantitativos de arquivos localizados foram superiores em 2021 quando comparados ao ano de 2020, isso ocorre por conta do término de dois contratos no ano de 2021. De acordo com Inarelli (2018, p. 99) “os documentos arquivísticos são produzidos para apoiar e comprovar as atividades no âmbito institucional ou pessoal [...]”. Neste contexto, na CEFISCON, a documentação referente ao término dos contratos é utilizada tanto para dar apoio, auxiliando na fundamentação do fiscal de contrato em suas decisões relacionadas à solicitação de liberação de verbas por parte da contratada

(empresa), quanto para comprovação, uma vez que em caso de ação judicial posterior ou solicitação de auditoria servirá como prova para os autos. Além disso, as informações referentes ao término dos contratos reforçam o que diz Bellotto (2006, p.28), pois dá o sentido necessário para a compreensão destes e dos meios nos qual foram produzidos, além de justificar o que é percebido no gráfico acima. Reforçando o que diz Belloto acima, Ortega (2016, p.47) diz o seguinte sobre documento, a saber:

[...] objeto produzido ou não com intenção de ser documento (produção do documento); e objeto que pode funcionar como documento, pois seu uso como tal é que determina que assim o seja (uso do documento). Desse modo, um documento produzido com esta intenção não é definitivo para uma situação de ‘ser documento’ pois isso depende que o mesmo seja abordado enquanto tal, assim como, abordagens iniciais serão reformuladas no decorrer do tempo.

Assim, voltando à realidade vivenciada na CEFISCON, cabe destacar que quando há o término de qualquer contrato de serviços contínuos, a empresa deve comprovar o pagamento das verbas rescisórias dos colaboradores vinculados aos seus quadros e isso acabou aumentando o volume de documentos para aquele ano. Essa informação corrobora o que disse Bodê (2016, p.505), a saber: “[...] estamos em um período que marca o fim da hegemonia dos documentos tradicionais, como papel, películas fotográficas ou o pergaminho, e início do que, a nosso ver, tem se consolidado como a era dos documentos eletrônicos e documentos digitais”.

Cabe destacar que a partir do mês de outubro do ano 2017, a confecção dos processos na Universidade Federal de Sergipe passou a ser eletrônicas e digitais, eliminando a possibilidade de criação de processos físicos a partir daquele momento e trabalhando apenas aqueles que já existiam. Neste sentido, Inarelli (2018, p. 101), preocupado com a preservação dos arquivos digitais, relata que:

[...] pouquíssimas instituições brasileiras implementam políticas institucionais de gestão e preservação de seus documentos arquivísticos digitais como deveriam, colocando-os sempre em segundo plano em função de outras prioridades. Esta é uma realidade muito comum na administração pública, que enfrenta inúmeros problemas relacionados aos seus documentos arquivísticos digitais - e não digitais -, desde a falta de recursos humanos, até de infraestrutura.

O que Inarelli (2018) relata acima retrata a realidade presente em uma gama de instituições brasileiras, as quais implementam sistemas ou criam novos procedimentos administrativos baseados na utilização de um aparato computacional, sem capacitar os recursos humanos.

Dando continuidade a esta seção, nas pastas verificadas, foram localizadas vinte e duas espécies documentais distribuídas entre documentos componentes de fatura de pagamento e de documentos expedidos pela própria CEFISCON, como, por exemplo, ofícios como mostra a tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Espécies documentais localizadas em subpastas.

Espécie Documental	2020		2021	
	Qtd. Absol.	Qtd. Rel.	Qtd. Absol.	Qtd. Rel.
Atestado de Saúde Ocupacional	0	0,00%	335	8,79%
Contra-cheque	132	6,07%	132	3,47%
Demonstrativo do Trabalhador de Recolhimento FGTS Recisório	0	0,00%	335	8,79%
Ficha de Acompanhamento de Contratos	132	6,07%	132	3,47%
Folha de Pagamento e comprovante de pagamento	132	6,07%	132	3,47%
Folha de Ponto	132	6,07%	132	3,47%
GFIP e SEFIP	132	6,07%	132	3,47%
Guia de Previdência Social e comprovante de pagamento	132	6,07%	132	3,47%
Guia de Recolhimento do FGTS e comprovante de pagamento	132	6,07%	132	3,47%
Guia de Recolhimento do FGTS Recisório	0	0,00%	335	8,79%
Memorandos	6	0,28%	0	0,00%
Memória de Cálculo da Fatura	132	6,07%	132	3,47%
Notas Fiscais	560	25,77%	560	14,70%
Ofícios	25	1,15%	2	0,05%
Perfil Profisiográfico Previdenciário	0	0,00%	335	8,79%
Planilhas para análise de Glosas	10	0,46%	0	0,00%
Quadro Fundo de Reserva	132	6,07%	132	3,47%
Registro Auxiliar de Nota Fiscal	12	0,55%	12	0,32%
Relatório de Vale Alimentação	132	6,07%	132	3,47%
SICAF	132	6,07%	132	3,47%
Termo de Rescisão de Contrato e comprovante de pagamento	0	0,00%	335	8,79%
Vale Transporte	108	4,97%	108	2,84%
Total de espécies documentais	2173	100,00%	3809	100,00%

Fonte: Elaboração própria, 2022

A tabela acima corrobora o que foi relatado anteriormente em relação aos documentos rescisórios, tendo em vista que para o ano de 2020 as linhas referentes a estas espécies documentais (termo de rescisão de contrato; guia de recolhimento do FGTS rescisório,

por exemplo) estão zeradas, e, para o ano de 2021, o volume destas espécies documentais perfaz 43,97% (n = 1.675 arquivos) do total de arquivos daquele ano.

Outro ponto perceptível na tabela 1 diz respeito a espécie documental “ofício”, a qual quando são comparados os anos em questão, é percebido que este quantitativo diminui para o ano de 2021 em relação ao ano de 2020. Essa diminuição, provavelmente está relacionada ao envio de notificações via correio eletrônico sem que suas cópias fossem salvas nas pastas correspondentes, pois durante o período pandêmico cada fiscal ficou responsável pelas informações enviadas e solicitadas.

Neste íterim, faz-se necessário relatar também sobre o que foi a pandemia da COVID-19 e como isso afetou as instituições, trazendo para o âmbito da UFS e CEFISCON. Posto isso, nos períodos iniciais, mais precisamente no início do ano de 2020, foram criadas diretrizes pelo Governo Federal orientando de forma geral como as instituições vinculadas ao Poder Executivo Federal deveriam proceder em relação à execução dos trabalhos. Neste contexto, a Universidade Federal de Sergipe não mediu esforços e orientou à CEFISCON sobre a adequação de serviços terceirizados através da Instrução Normativa 001 de 18 de março de 2020, expedida pelo Gabinete do Reitor. Assim, foram estabelecidas medidas complementares direcionadas à execução dos serviços terceirizados durante a pandemia.

Em seu artigo primeiro, a Instrução Normativa estabeleceu que enquanto perdurasse o estado de emergência em decorrência do coronavírus, os serviços deveriam ser prioritariamente executados de forma remota (Instrução Normativa 001/2020/GR, p. 1).

Porém, cabe destacar que nem todos os serviços foram executados na modalidade remota, a exemplo dos serviços de vigilância, limpeza interna, limpeza externa e manutenção predial. Por outro lado, os serviços de apoio administrativo passaram a ser executados pelos colaboradores de forma remota e a guarda dos arquivos, para aqueles setores que não trabalharam em rede ou em que seus computadores estivessem sincronizados com serviços de armazenamento e partilha de arquivos (nuvem), passou a ser administrada por cada um dos colaboradores em seus aparelhos computacionais. Essa informação corrobora com o que diz Oliveira (2021, p. 8) em sua dissertação que no contexto da Administração Pública não foi diferente, e os serviços precisaram ser prestados à sociedade de forma remota.

Mais além, a pandemia do coronavírus alterou a vida de toda população mundial forçando-os a estarem cada vez mais conectados por meios de aparelhos computacionais, desde

então, o mundo precisou se adequar rapidamente às mudanças advindas das necessidades de isolamento social.

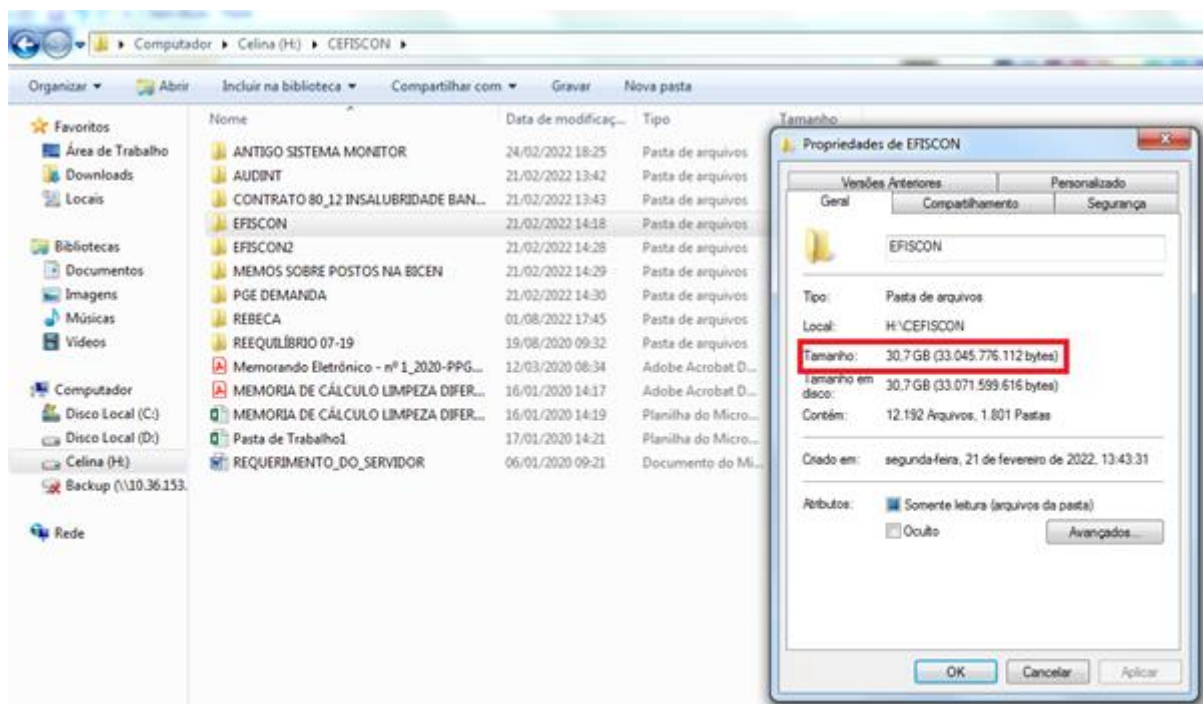
O chamado *home office* ou trabalho remoto, no qual os funcionários de instituições privadas e do governo realizam suas atividades fora do local de trabalho, através de monitoramento remoto, mostrou-se uma ferramenta eficiente na reestruturação dos métodos de trabalho aplicados durante a pandemia, devido à necessidade da continuidade da prestação de serviços essenciais durante o período de isolamento social.

Apesar de ser uma alternativa ao trabalho presencial, o *home office* trouxe obstáculos a serem superados pela comunidade, principalmente àqueles que não possuíam ferramentas adequadas à sua implementação a exemplo do smartphone, tablet, notebook ou mesmo desktop. Também trouxe dificuldades àqueles que não tinham familiaridade com os dispositivos citados anteriormente e, por fim, não resolveu a questão da organização dos arquivos gerados naquele momento.

A partir de agora, o enfoque deste trabalho passa a ser a forma como os arquivos e pastas estavam dispostos no servidor do setor, bem como será sugerida a forma como deveriam ser organizados baseada nas normas específicas para tal, como, por exemplo, o Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal, Manual de Organização de Documentos Digitais elaborado pelo Instituto Federal de Sergipe, dentre outros documentos.

Todavia, ao verificar as pastas correspondentes aos períodos selecionados, foi percebido que aparentemente não obedeciam nenhuma estrutura organizada antes mesmo do período pandêmico, de forma que a informação fosse recuperada de forma célere conforme é exibido na figura 3.

Figura 3 - Pastas localizadas após o backup realizado no servidor da CEFISCON.



Fonte: Backup CEFISCON, 2022

A figura 3 também exibe o tamanho da pasta verificada (30,7 Giga Bytes) e é percebido que ela ocupa um espaço considerável, 20,4% da capacidade de armazenamento total do servidor (150 Giga Bytes). Além disso, é importante destacar que 30,7 Gigabytes de arquivos digitais deste setor são equivalentes a 1.123 arquivos, se todos tivessem o tamanho máximo permitido para upload no sistema utilizado pela UFS (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos – SIPAC) que é de 30 Megabytes. Porém, nem todos eles possuem o tamanho máximo, ou seja, há uma variação entre 71 Kilobytes até o máximo de 30 Megabytes para os arquivos digitais em questão. Neste contexto, o quantitativo de arquivos consequentemente aumentará exponencialmente.

Posto isso, é muito importante que haja a preservação destes arquivos, pois eles servirão de prova em eventuais questionamentos porque podem partir de algum órgão de controle interno ou externo. Posto isso, é sugerido como alternativa de preservação desses documentos digitais, o procedimento de migração que de acordo com Ferreira (2006, p. 36):

A migração tem como objetivo manter os objetos digitais compatíveis com tecnologias actuais de modo que um utilizador comum seja capaz de os interpretar sem necessidade de recorrer a artefactos menos convencionais como por exemplo, emuladores.

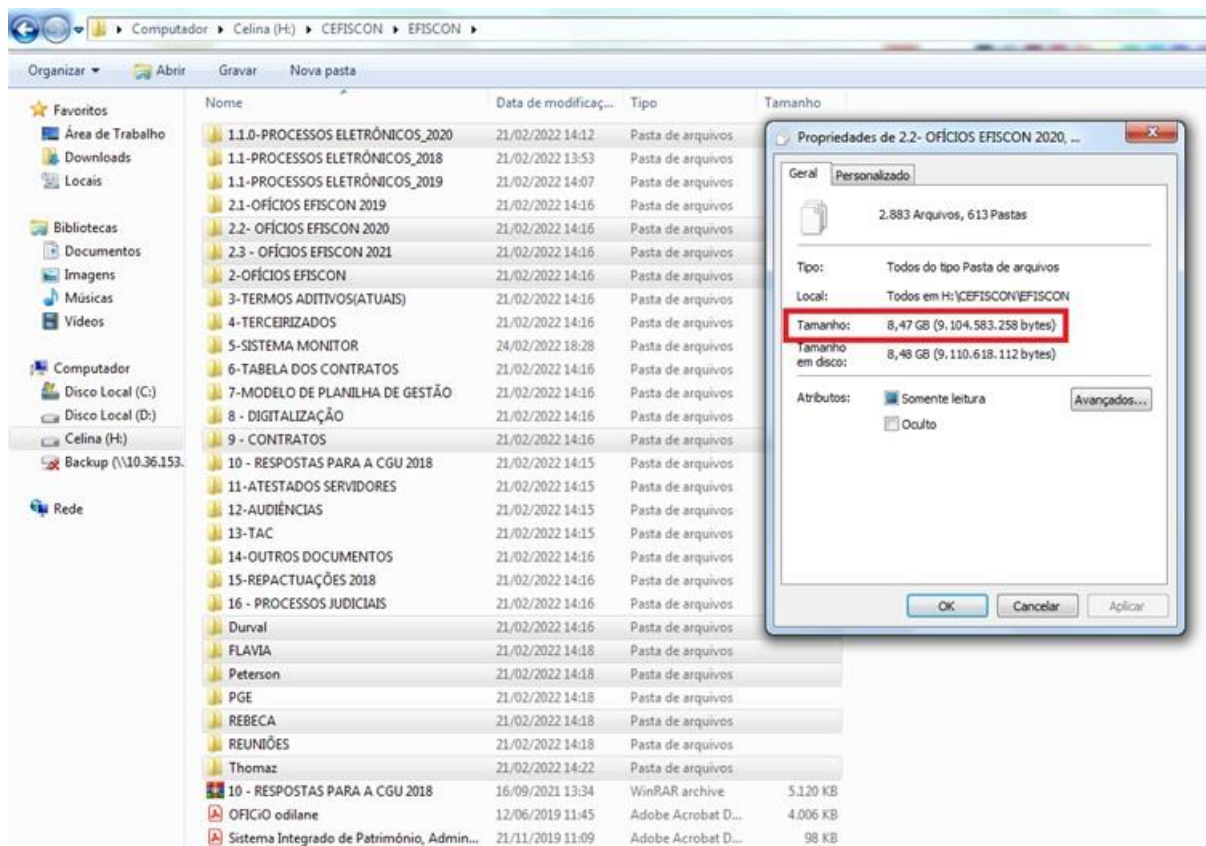
Vale destacar que a fiscalização de contratos de acordo com o Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal está situada no código 018 e tem a seguinte redação, a saber:

Incluem-se documentos referentes à contratação de empresas terceirizadas para realização de serviços fotográficos e filmográficos de publicidade e de produção de clipagens eletrônicas, para a implementação de concurso público e de consultoria para mapeamento e modelagem de processos a serem prestados sob o regime de execução indireta, tais como: planejamento da contratação (estudos preliminares, gerenciamento de riscos, termo de frequência ou projeto básico), divulgação (publicação de editais), seleção do fornecedor (adjudicação, homologação, formalização e publicação do contrato), indicação e designação do gestor e dos fiscais da execução do contrato para acompanhamento, fiscalização (técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário), avaliação e aferição dos resultados previstos na contratação e demais documentos comprobatórios da prestação dos serviços, relatórios, notas fiscais e faturas. (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 22)

Logo, de acordo com a figura 3 fica perceptível que não há qualquer padronização das pastas levando em consideração, por exemplo, o código supracitado ou quaisquer outras publicações do Governo Federal.

Na pasta EFISCON, foram encontradas subpastas e arquivos de diferentes anos, a saber: 2018, 2019, 2020 e 2021, como é exibido na figura 4 abaixo.

Figura 4 -Pastas que foram analisadas neste trabalho.



A figura também apresenta a forma na qual as pastas estavam dispostas no servidor do setor. Neste sentido, vale ressaltar que na pasta verificada (EFISCON) continha 28 subpastas referentes a diversos assuntos tais como: processos eletrônicos, ofícios, Termos Aditivos de contratos, informações sobre pessoal terceirizado, audiências nas quais os fiscais participaram, dentre outros.

Porém, após a verificação em cada uma delas, foram verificados o conteúdo e o ano de produção. Logo, das 28 (100%) subpastas verificadas, apenas 10 (35,7%) delas possuíam conteúdo referente aos anos propostos a serem analisados no presente trabalho.

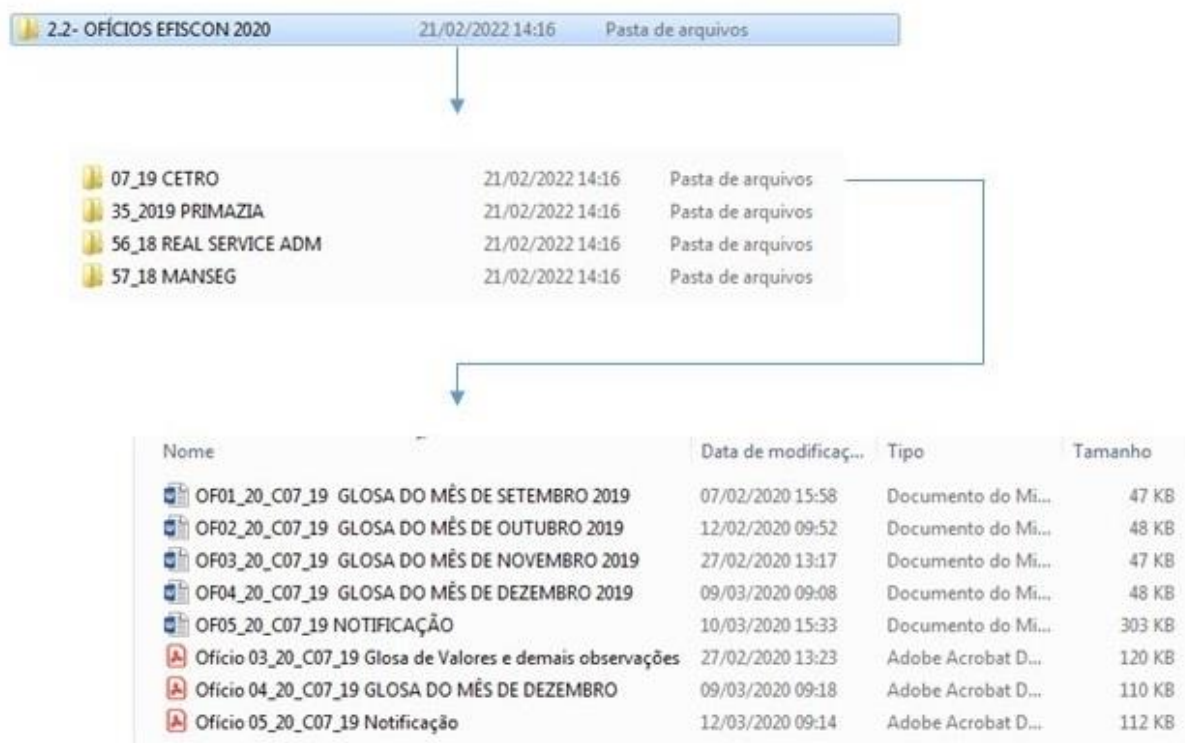
Mais uma vez, destaca-se que ao observar a figura, é notório que as subpastas não obedecem nenhuma estruturação padronizada ou mesmo baseada em alguma diretriz governamental e isso reforça o quanto se faz necessário a orientação de um profissional capacitado ou orientação da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos da própria instituição sugerindo a forma como estes devem ser dispostos, pois uma das atribuições dessa comissão de acordo com o caput do Art. 9º do Decreto n. 10.148, de 2 de dezembro de 2019 é:

Serão instituídas Comissões Permanentes de Avaliação de Documentos, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal, órgãos técnicos com o objetivo de orientar e realizar o processo de análise, avaliação e seleção dos documentos produzidos e acumulados no seu âmbito de atuação para garantir a sua destinação final, nos termos da legislação vigente e das normas do Siga [...].

Neste contexto, ressalta-se aqui a importância da comissão supracitada no tocante ao direcionamento que norteiem a forma como os arquivos e pastas sejam salvos nos respectivos diretórios dos setores da Universidade Federal de Sergipe.

Dando continuidade, a figura 5 mostra a subpasta OFÍCIOS EFISCON 2020 e nela é possível verificar outras subpastas referentes aos contratos fiscalizados, pois, na CEFISCON, cada Fiscal Administrativo coordena e tem o controle dos ofícios emitidos para as empresas contratadas quando há a necessidade de comunicação por algum motivo, a exemplo de glosa de valores em virtude da não prestação de serviços.

Figura 5 - Subpasta ofícios CEFISCON



Fonte: Backup EFISCON, 2022

O Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal orienta como cada atividade deve ser classificada. De acordo com o que o Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 7) dispõe, “a tarefa de classificação exige o conhecimento da estrutura organizacional da administração produtora dos documentos e das necessidades de utilização dos documentos produzidos por esses administradores”. Neste sentido, faz-se necessário o conhecimento a respeito do funcionamento do setor ou mesmo da instituição. O Código também informa que:

A classificação pressupõe a realização do levantamento da produção documental, atividade que permite conhecer os documentos produzidos pelas unidades administrativas de um órgão ou entidade no desempenho de suas funções e atividades, análise e identificação do conteúdo dos documentos. (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 7)

Dessa forma, ao verificar o diretório, foi percebido que há pastas como, por exemplo, contratos, há também, pasta referente à auditoria, bem como há pastas sobre documentos emitidos, dentre outras. Cabe ressaltar o seguinte a respeito do documento supracitado, a saber:

Cabe deixar claro que se adotou apenas a mecânica do sistema de classificação decimal, desenvolvido por Dewey, em 1873, isto é, a divisão dos conjuntos documentais de determinado órgão ou entidade, produzidos em razão de suas funções e atividades, em dez classes e, sucessivamente, em dez subclasses, dez grupos e dez subgrupos, usando-se para isso da notação documental. (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 7)

Também cabe deixar claro que apesar de algumas pastas, a exemplo da pasta Auditoria, não terem sido analisadas e suas espécies documentais contabilizadas, para efeito de uma melhor organização e consequente celeridade na recuperação da informação, ela também pode ser exemplificada aqui por se tratar de uma pasta contida no setor.

Posto isso, com base no que foi exposto acima, a partir de agora, será exibida a forma pela qual as pastas e os arquivos do setor estão dispostos e como a bibliografia específica orienta que sejam organizados. Neste contexto, começar-se-á pelo código a ser inserido nas pastas sempre que possível, exemplificando para melhor compreensão.

A CEFISCON dispõe em seu website ([Website CEFISCON](http://cefiscon.ufs.br)) um item de menu referente aos relatórios anuais conforme é exibido na figura 6 abaixo.

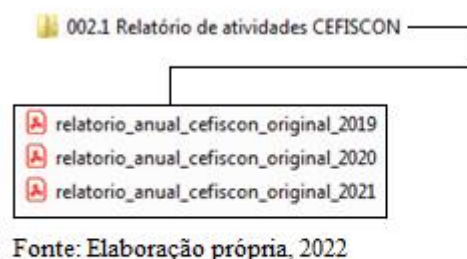
Figura 6 - Website CEFISCON



Fonte: <https://cefiscon.ufs.br/pagina/20667>

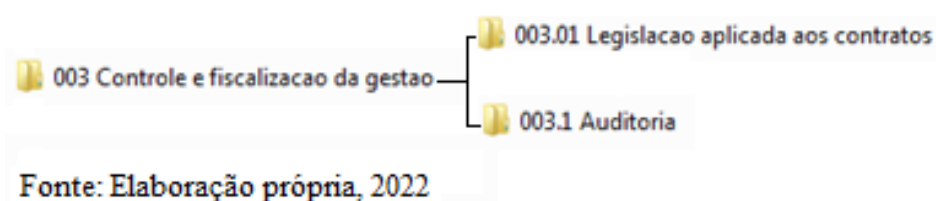
Neste sentido, o setor consequentemente, também dispõe de uma pasta para a guarda *in loco* dos referidos relatórios. Posto isso, o código para classificar esse tipo de atividade é o 002.1 que traz a seguinte redação, a saber: “Nas subdivisões deste descritor classificam-se documentos referentes aos pedidos de acesso a informação aos documentos institucionais, encaminhados ao SIC, bem como recursos impetrados em razão de negativa de acesso.” (ARQUIVO NACIONAL, 2020 p. 18). A figura 7 abaixo mostra como a pasta e a espécie documental deverão estar dispostas.

Figura 7 - Modelo de pasta, descritor 002.1



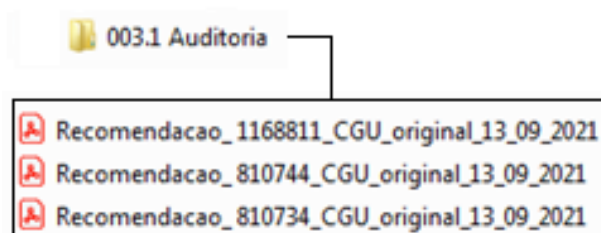
O próximo descritor diz respeito à auditoria e à CEFISCON como qualquer outro setor da administração pública está sujeito a solicitações de auditoria por parte dos órgãos de controle interno e externo. Neste contexto, o descritor indicado para a classificação desses documentos é o 003, o qual lista “documentos referentes às ações de inspeção, correição, auditagem e controle interno a cargo do gestor, realizadas para verificação dos procedimentos internos do órgão e entidade com o objetivo de melhorar a gestão pública”. (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 18). Segue a figura 8 abaixo exemplificando.

Figura 8 - Modelo de pasta, descritor 003



Posto isso, a subdivisão relacionada à auditoria para que os documentos com este enfoque são arrolados no código 003.1 que trata do Controle Interno e Auditoria Interna e diz o seguinte: “incluem-se documentos referentes à avaliação das ações executadas pelo órgão e entidade, da legalidade dos procedimentos e atuação do gestor público”. Posto isso, segue o exemplo abaixo na figura 9. (ARQUIVO NACIONAL, 2020 p. 19)

Figura 9 - Modelo de pasta, descritor 003.1

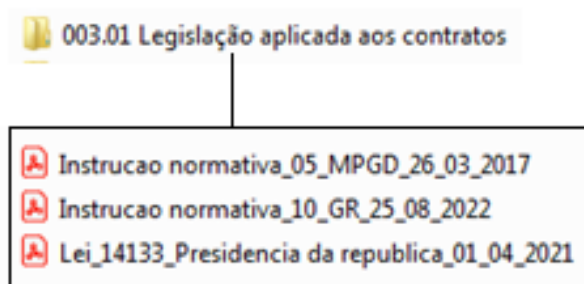


Fonte: Elaboração própria, 2022

Dando continuidade, o setor de fiscalização de contratos, no desempenho das suas atribuições deve estar embasado na legislação específica, como, por exemplo: da Lei 14.133 de 1 de abril de 2021 que dispõe sobre licitações e contratos; a Instrução Normativa de 05 de maio de 2017 do Ministério do Desenvolvimento Planejamento e Gestão que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e da Instrução Normativa Nº 10 de 25 de Agosto de 2022, do Gabinete do Reitor da Universidade Federal de Sergipe, a qual estabelece procedimentos de gestão e fiscalização contratual.

Neste contexto, a legislação supracitada deve ter uma pasta para consultas, para respaldar as decisões do fiscal de contrato. Posto isso, sugere-se aqui a classificação com na subdivisão 003.01, na qual “incluem-se documentos referentes às determinações legais, aos atos e instruções normativas, aos procedimentos operacionais e às decisões de caráter geral sobre as ações de inspeção, correição, auditoria, e controle interno do órgão e entidade.” (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 18). Neste sentido, segue abaixo o exemplo na figura 10.

Figura 10 - Modelo de pasta, descritor 003.01



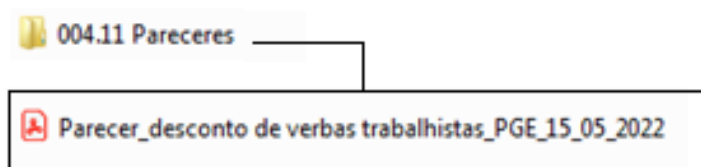
Fonte: Elaboração própria, 2022

Dando continuidade as sugestões de descritores para a classificação, é notório que em uma unidade de fiscalização de contratos deva existir pareceres jurídicos que embasem decisões em caso de dúvida a respeito de alguma demanda que fuja da competência do fiscal de contratos. Neste sentido, é sugerido que estas consultas sejam salvas em pastas utilizando-se da subdivisão do descritor 004 o qual classifica “documentos referentes à análise jurídica de instrumentos e de atos normativos e ao acompanhamento de ações judiciais” (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p 19). Especificamente, a subdivisão a ser utilizada é a 004.11 que tem a seguinte redação, a saber:

Incluem-se documentos referentes à análise e à fixação de interpretação da constituição, das leis, dos tratados e dos demais atos normativos, a serem seguidos, de modo uniforme, pelo órgão e entidade, quando não houver orientação normativa superior, tais como: instruções pareceres e notas. (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 19)

Com base no que foi exposto acima, segue a figura 11 exemplificando para melhor fixação.

Figura 11 - Modelo de pasta, descritor 004.11



Fonte: Elaboração própria, 2022

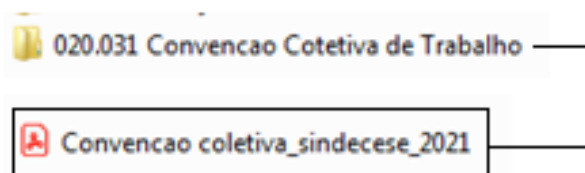
O descritor seguinte versa sobre Gestão de Pessoas e possui o código 020, essa subclasse traz a seguinte redação, a saber:

Contempla documentos referentes aos direitos e obrigações dos servidores e empregados públicos, dos servidores temporários, dos residentes (aqueles inscritos nas residências médica, multiprofissional em saúde, pedagógica, entre outras), dos estagiários, dos ocupantes de cargo comissionado e de

função de confiança sem vínculo, lotados no órgão e entidade, bem como aqueles referentes aos direitos e obrigações do empregador (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 23).

No enfoque da CEFISCON, existem subdivisões do descritor 020 que se aplicam à fiscalização de contratos, como é o caso das Convenções Coletivas de Trabalho – CCT, que são firmadas anualmente entre sindicatos e empresas. Estas convenções normalmente trazem reajustes salariais para os colaboradores, bem como diretrizes que a empresa e a fiscalização de contratos devem se atentar. Neste sentido, tendo em vista que o setor em questão deve evitar que os direitos trabalhistas sejam descumpridos, assim também cabe sugerir que haja uma pasta com que disponha das CCTs para verificação havendo alguma necessidade de consulta. Assim, sugere-se que documentos dessa natureza sejam classificados na subdivisão 020.031, pois são “documentos referentes aos acordos, convenções e dissídios coletivos estabelecidos nas negociações que envolvem servidores, sindicatos e empregados” (ARQUIVO NACIONAL, 2020 p. 23). Abaixo, segue a figura 12 exemplificando.

Figura 12 - Modelo de pasta, descritor 020.031

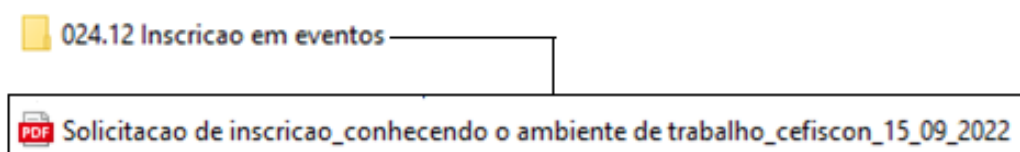


Fonte: Elaboração própria, 2022

Dando continuidade às sugestões para a classificação das atividades, passar-se-á agora para o descritor que está relacionado a Capacitação do Servidor (descritor 024). Porém, vale destacar que na Universidade Federal de Sergipe, os colaboradores que prestam serviços à instituição vêm participando das capacitações. Estes eventos são coordenados pelo Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos – DDRH, o qual solicita que a CEFISCON, promova a divulgação dos eventos através de e-mail e posteriormente encaminhe a relação dos colaboradores que manifestaram interesse em participar.

Há também eventos em que os fiscais de contratos participam na própria instituição ou fora dela. Neste sentido, os documentos a serem gerados com essa natureza devem estar contidos na pasta com o descritor 24.12, o qual traz a seguinte redação, a saber: “Incluem-se documentos referentes aos procedimentos para inscrição, lista de participantes, controle de entrega de material e lista de frequência dos participantes” (ARQUIVO NACIONAL, 2020, p. 30). Posto isso, segue um exemplo abaixo na figura 13.

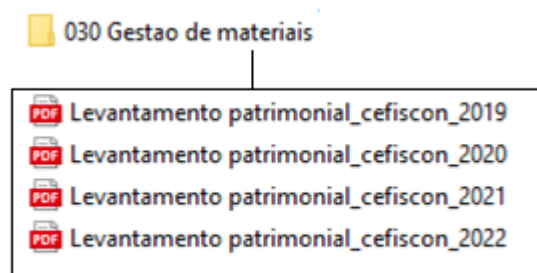
Figura 13 - Modelo de pasta, descritor 024.12



Fonte: Elaboração própria, 2022

Dando continuidade ao presente trabalho, agora, no tocante ao descritor relacionado à Gestão de Materiais, vale destacar que todos os anos há em todos os setores da UFS o levantamento de matéria, ou seja, é o momento em que há a verificação se todos os bens listados no sistema (relatório gerado no SIPAC, por exemplo) encontram-se em cada setor. Neste sentido, com a finalidade de controlar o que consta no setor e ter uma série histórica desses bens, é criada uma pasta para a guarda de documentos com esta natureza. Assim, é sugerido aqui que a pasta destinada para documentos com essa finalidade seja classificada no código 030, que contempla “documentos referente à aquisição, movimentação, alienação, baixa e inventário de material permanente (mobiliário, equipamentos, utensílios, aparelhos, ferramentas, máquinas, instrumentos técnicos e obres de arte) [...]” (ARQUIVO NACIONAL, 2020 p. 35). Abaixo, segue a figura 14 exibindo o exemplo.

Figura 14 - Modelo de pasta, descritor 030

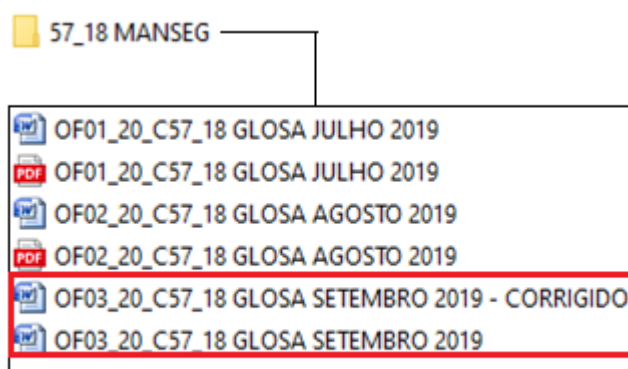


Fonte: Elaboração própria, 2022

Por fim, partir-se-á para a forma como os arquivos devem ser salvos e, para isso, foi utilizado como base o Manual de Organização de Documentos Digitais elaborado pela equipe do Instituto Federal de Sergipe e publicado no ano de 2019.

Neste sentido, vale destacar que quando o arquivo digital é salvo e direcionado à pasta devidamente identificada pelo seu respectivo descritor, facilitará a vida daqueles que necessitarão da informação para realizar o seu trabalho. Outro ponto importante é que o arquivo quando é salvo de maneira correta, também implicará na redução de procedimentos redundantes como, por exemplo, arquivos duplicados ou até mesmo a perda da informação. Abaixo, segue a figura 15 com um exemplo encontrado em uma das pastas verificadas.

Figura 15 - Arquivo duplicado



Fonte: Elaboração própria, 2022

Vale ressaltar que a duplicidade exemplificada acima não deve ocorrer, pois ainda que tenha sido corrigido e destacada no próprio arquivo, ainda consta na pasta dois ofícios com

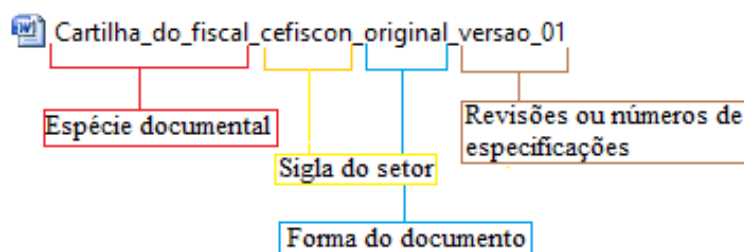
o mesmo número e com o mesmo assunto (glosa referente ao mês de setembro). Cabe destacar também que apesar do ofício se referir à glosa do mês de setembro do ano de 2019, o qual não foi analisado neste trabalho, o procedimento de glosa pode ser realizado a qualquer tempo antes do término de cada contrato.

Posto isso, outro ponto a ser percebido diz respeito à nomeação dos arquivos e aqui é sugerido que estes sejam nomeados conforme estabelece o manual citado acima na seguinte sequência, a saber:

- Espécie documental ou tipo documental;
- Sigla do setor;
- Forma de apresentação do documento (rascunho, minuta, original, cópia ou cópia, por exemplo);
- Versão (versão 1, 2 ou final, por exemplo); e
- Revisões ou números de especificação (n.1, n.2, n.3, dentre outros).

Abaixo segue a figura 16 com o exemplo do que foi discutido acima em relação a nomeação dos arquivos.

Figura 16 - Procedimentos para a nomeação das espécies documentais

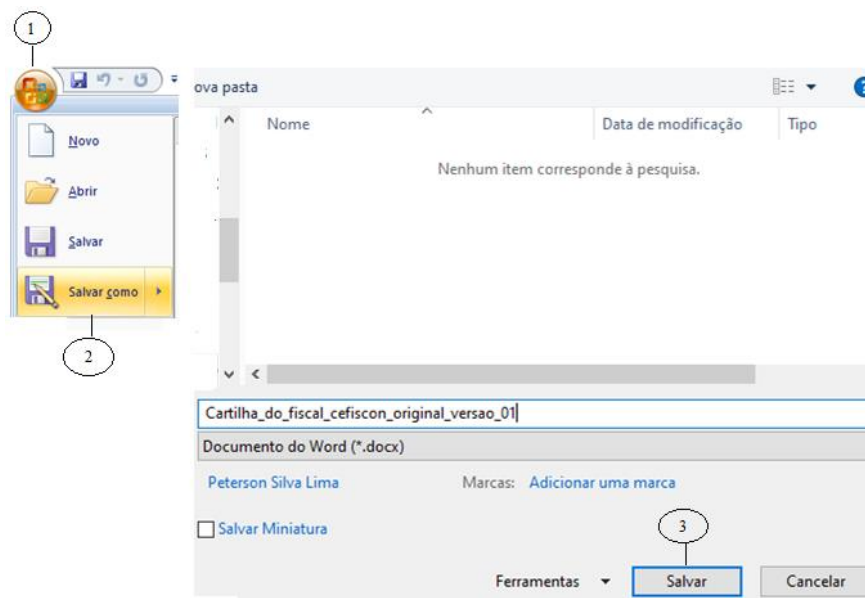


Fonte: Adaptado de IFS (2019, p. 8)

Diante do exposto acima, outro fator relevante diz respeito ao primeiro passo na elaboração de um documento digital, ou seja, a sua criação. Neste sentido, é sugerido aqui que ao iniciar o aplicativo de edição de texto, por exemplo, Microsoft Word em caso de criação a partir de um modelo pré-existente, que o usuário utilize a função salvar como, pois, este

procedimento fará com que as informações contidas no modelo não sejam perdidas. Neste contexto, segue a figura 17 exemplificando.

Figura 17 - Procedimento para salvar o arquivo



Fonte: Elaboração própria, 2022

O procedimento acima direciona o usuário a salvar um arquivo com assunto semelhante, baseado em um modelo pré-existente. Vale ressaltar que a versão do Word utilizada na figura acima é a 2007. Neste sentido, o usuário deve seguir os três passos descritos na imagem, saber:

- Clicar no Botão Office;
- Utilizar o item salvar como; e
- Salvar o arquivo.

Ainda no tocante ao procedimento de nomeação dos arquivos, é sugerido aqui que os arquivos não contenham caracteres especiais, tais como “&” e “*”, vírgulas e palavras com acento, bem como a utilização de nomes legíveis, com o uso de letras maiúsculas, criando, assim, um aspecto de visualização mais agradável.

Posto isso, outro documento também direcionado às boas práticas na gestão de documento digital, o Manual de boas práticas para a gestão de pastas e arquivos digitais elaborado pela equipe do Tribunal de Contas da União dispõe que:

Outro fator que auxilia na recuperação de arquivos e pastas é a utilização de hífen ou de underscore para separar cada palavra contida no nome. Recomenda-se o uso de hífen, pois este não “desaparece” quando apresentado sob a forma de link. Além disso, trata-se de um padrão bastante utilizado no TCU. (TCU, 2019, p. 4)

Diante de tudo que foi exposto acima, em relação à codificação das pastas, até às formas de nomeação dos arquivos digitais, seguir-se-á para as considerações finais deste trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Comissão Executiva de Fiscalização de contratos é um setor essencial para a boa gestão dos recursos públicos destinados a prestação dos serviços contínuos em regime de mão de obra exclusiva. Este setor trata diretamente com as empresas contratadas para o tipo de serviço supracitado e mensalmente essas empresas devem apresentar documentos que comprovem a execução dos serviços contratados. Vale ressaltar que a partir do mês de outubro do ano de 2017 os processos criados na Universidade Federal de Sergipe passaram a ser em formato digital e conseqüentemente aumentou o quantitativo de documentos gerados nesse formato.

Neste trabalho foi percebido que havia um grande quantitativo de documentos digitais no servidor da CEFISCON e, ao analisar as pastas e subpastas, foi verificada uma classificação mínima, porém, sem qualquer direcionamento que tivesse como base documentos específicos para a finalidade. Tentando direcionar uma solução para este problema, foram apresentadas sugestões, com base no que dispõe Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal. Neste contexto, espera-se que uma vez acatadas e postas em prática, que estas sugestões possam de fato garantir o ganho de eficiência e produtividade, a redução de custos, a sustentabilidade e a segurança diante fatores físicos e ambientais.

Em relação ao objetivo deste trabalho, vale destacar que foi alcançado tendo em vista que houve a percepção de quais documentos digitais estavam nas pastas e subpastas arroladas no período analisado que compreendeu os anos de 2020 e 2021. Neste sentido, foi percebido que há um grande quantitativo de documentos digitais sendo gerados na CEFISCON e que para os anos supracitados esse volume foi de 5.982 arquivos. Foi percebido também que a maior parte deles (99,5%) é de documentos que compõe faturas de pagamentos.

O presente trabalho também se propôs a sugerir diretrizes para a guarda e armazenamento dos documentos digitais. Assim, estas diretrizes foram mostradas na terceira parte dos resultados e discussões, tentando abranger o máximo de descritores que podem ser utilizados no setor em questão tendo em vista a vivência enquanto colaborador deste setor.

Cabe destacar também que aos métodos para alcançar os objetivos propostos neste trabalho foram suficientes, de forma que não houve nenhum deles que necessitou de alguma análise complementar.

Nesta pesquisa, também sugere-se que haja continuidade dos trabalhos em estudos futuros que possam se dispor a organizar todos os documentos digitais da CEFISCON, tendo

em vista que vista há pastas a serem reorganizadas e muitos arquivos a serem renomeados da forma correta, bem como dispostos nas respectivas pastas.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, Miguel Angel. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n.2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em:

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1043/1113>. Acesso em: 03 set. 2021.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Sistema de Gestão de documentos e arquivos da administração pública. **Código de classificação e tabela de temporalidade e destinação de documentos relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal** [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2020. Disponível em:

https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/codigo-de-classificacao-e-tabela-de-temporalidade-e-destinacao-de-documentos-de-arquivo/copy_of_cod_classif_-e_tab_temp_2019_m_book_digital_25jun2020_1.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

BAGGIO, Claudia Carmem; FLORES, Daniel. Documentos digitais: preservação e estratégias. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 11-24, jan./jun. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/2654/2395>. Acesso em: 13 set. 2021.

BELLOTTTO, Heloisa Liberalli. Documentos, informação e meios institucionais de custódia e disseminação. In: **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BODÊ, Hernesto. Documento digital e preservação digital: algumas considerações conceituais. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**. Brasília, v. 9, n. 2, p. 503-516, jul./dez. 2016. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2425>. Acesso em: 12 set. 2021.

BOULLÉE, Étienne Louis. Arquitetura: Ensaio sobre a arte. **Risco-Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 2, p. 98-104, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 20 de 16 de julho de 2004**. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos

dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de arquivos. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-20-de-16-de-julho-de-2004>. Acesso em: 29 ago. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Glossário de documentos arquivísticos digitais**. Rio de Janeiro: CONARQ, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde_2020_08_07.pdf. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. Decreto n. 10.148. 2 de dezembro 2019. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 dez. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10148.htm. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. Lei n. 8.159. 8 de janeiro de 1991. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 jan. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm. Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017**, Brasília, DF, 25 maio 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-5-de-26-de-maio-de-2017-atualizada>. Acesso em: 25 abr. 2022.

BRASIL. Universidade Federal de Sergipe. **Instrução Normativa de Nº 001 DE 18 de março de 2020**. São Cristóvão: UFS, 2020.

CAMARGO, Liriane Soares de Araujo. **Metodologia de desenvolvimento de ambientes infomacionais digitais a partir dos princípios da arquitetura da informação**. 2010. 287 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, 2010. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/camargo_lsa_do_mar.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.

CHING, Francis D. K.; ECKLER, James F. **Introdução a arquitetura**. 23. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

D'OLIVEIRA, Naide Passos (org.). **Manual de organização de documentos digitais**. Aracaju: Instituto Federal de Sergipe, 2020, 26 p. Disponível em: http://www.ifs.edu.br/images/cgpa/gestao_documental/MANUAL_DOC_DIGITAIS_5V_1-convertido.pdf. Acesso em: jul. 2022.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital**: conceitos, estratégias e actuais consensos. Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8524/1/livro.pdf>. Acesso em: 12 set. 2021.

FLORES, Daniel; PRADEBON, Daiane Segabenazzi; CÉ, Graziella. Análise do conhecimento teórico metodológico da preservação digital sob a ótica da OAIS, SAAI, ISSO 14721 e NBR 15472. **Brazilian Journal of Information Science**: Research trends, Marília, v.11, n. 4, p. 72-80, 2017. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/7511/4790>. Acesso em: 12 set. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

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

INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação de documentos arquivísticos digitais: introdução à gestão da preservação de documentos arquivísticos digitais. **Sillogés**, Porto Alegre, v.1, n.1, jan./jul. 2018. Disponível em: <http://historiasocialecomparada.org/revistas/index.php/silloges/article/view/13>. Acesso em: 29 out. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE. **Manual de organização de documentos digitais**. Disponível em: http://www.ifs.edu.br/images/cgpa/gestao_documental/MANUAL_DOC_DIGITAIS_5V_1-convertido.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

LIMA-MARQUES, Mamede; MACEDO, Flávia Lacerda Oliveira de. Arquitetura da informação: base para a Gestão do Conhecimento. In: TARAPANOFF, Kira(Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, 2006. p. 241-255. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/465/1/Inteligencia%2C%20informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20conhecimento.pdf>. Acesso em 20 out. 2021.

LUTYENS, Sir Edwin, A forma segue a função? In: **Arquitetura e teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.

MACEDO, Flávia Lacerda Oliveira de. **Arquitetura da informação**: aspectos epistemológicos, científicos e práticos. 2005. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, 2005. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/35858>. Acesso em: 30 out. 2021.

ORTEGA, Cristina Dotta. O conceito de documento em abordagem bibliográfica segundo as disciplinas constituintes do campo. **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v.7, n. esp., p.41-64, ago. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/118749/116233>. Acesso em: 26 set. 2021.

OLIVEIRA, Kelly Vanessa de. **Tecnologias digitais e a prática de home office na pandemia da Severe Acute Respiratory Syndrome – CORONAVIROS 2 (SARS-Cov-2)**. 2021. 113f. Dissertação (Mestrado em Gestão em Organizações Aprendentes) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/21537/1/KellyVanessaDeOliveira_Dissert.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

OTLET, Paul. **Documentos e Documentação**. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/bit/otlet/>. Acesso em: 27 set. 2021.

ROBREDO, Jaime. Sobre a arquitetura da informação. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 115-137, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1209/1053>. Acesso em: 03 out. 2021.

SANTOS, Henrique Machado dos; FLORES, Daniel. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 197-217, out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/s5JqMw9Mkk3VVgKpCK7GRZC/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

SERA, Eduardo Keidin; OLIVEIRA, Kleber Fernandes de. **Anuário estatístico da UFS: 2018 – 2020**. São Cristóvão: CEMDI/SIDI, 2021.

SIEBRA, Sandra de Albuquerque; BORBA, Vildeane da Rocha (orgs.). **Preservação digital e suas facetas**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

SIQUEIRA, Jessica Câmara. A noção de documento digital: uma abordagem terminológica. **Em Questão**, Porto Alegre, v.18, n.1, p.125 – 140, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/46777>. Acesso em: 14 set. 2021.

TORRES, Simone; ALMEIDA, Mauricio Barcellos. O conceito de documento na ciência da informação e arquivologia. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 14. 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2417>. Acesso em: 09 out. 2021.

THOMAZ, Katia P.; SOARES, Antônio José. A preservação digital e o modelo de referencia Open Archival Information System (OAIS). **DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação**, v.5, n.1, fev. 2004. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/6608>. Acesso em: 21 out. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Manual de boas práticas para gestão de pastas e arquivos digitais**. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/manual-de-boas-praticas-para-gestao-de-pastas-e-arquivos-digitais.htm>. Acesso em: 04 jul. 2022.