

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – UFF
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL - IACS
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DA INFORMAÇÃO – GCI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUIVOLOGIA**

ANA LUÍZA RODRIGUES PEREIRA

**AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS
DIGITAIS: ANÁLISE DAS DIRETRIZES DO
PRESERVADOR E DAS DIRETRIZES PARA
PRESUNÇÃO DE AUTENTICIDADE**

**UNIVERSIDADE
FEDERAL
FLUMINENSE**

NITERÓI

2017

ANA LUÍZA RODRIGUES PEREIRA

**AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS DIGITAIS: ANÁLISE DAS DIRETRIZES
DO PRESERVADOR E DAS DIRETRIZES PARA PRESUNÇÃO DE
AUTENTICIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Federal Fluminense, como
requisito para obtenção do Grau de Bacharel.
Área de Concentração: Arquivologia.

ORIENTADORA: MARGARETH DA SILVA

Niterói

2017

Pereira, Ana Luíza Rodrigues

Autenticidade dos documentos digitais: análise das Diretrizes do Preservador e das Diretrizes para Presunção de Autenticidade / Ana Luíza Rodrigues Pereira. - 2017.

39 f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Margareth da Silva.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal Fluminense, Instituto de Artes e Comunicação Social, Curso de Arquivologia, Niterói, 2017.

1. Autenticidade. 2. Documento arquivístico digital. 3. Documento arquivístico autêntico. I. Silva, Margareth da, orient. II. Título.

ANA LUÍZA RODRIGUES PEREIRA

**AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS DIGITAIS: ANÁLISE DAS DIRETRIZES
DO PRESERVADOR E DAS DIRETRIZES PARA PRESUNÇÃO DE
AUTENTICIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal
Fluminense, como requisito para obtenção
do Grau de Bacharel. Área de Concentração:
Arquivologia.

APROVADA EM: / /

BANCA EXAMINADORA

Professora – Margareth da Silva
Universidade Federal Fluminense

Professora – Clarissa Moreira dos Santos Schmidt
Universidade Federal Fluminense

Professor – Renato de Mattos
Universidade Federal Fluminense

Niterói
2017

Dedico este trabalho a Deus, que me guiou e me permitiu chegar até aqui, ao meu pai Walber, minha mãe Cláudia, meu avô Jacintho e meu irmão Pedro que sempre me incentivaram e não me deixaram desistir nos momentos difíceis, aos meus amigos por toda força que me deram, e a minha orientadora Margareth.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que me iluminou durante esta caminhada.

Agradeço à toda minha família, por acreditar e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação me deu força para seguir em frente. Pai, seus ensinamentos sobre a vida me fizeram mais forte. Vô, o senhor é o meu maior exemplo de perseverança e conquista, aprendi muito com todas as suas histórias maravilhosas. Irmão, você veio completamente diferente de mim para me completar, obrigada por me fazer melhor sem nem saber disso.

Obrigada aos meus amigos, pelas alegrias e tristezas compartilhadas, obrigada por me fazerem rir quando eu mais precisava.

Agradeço aos meus companheiros de trabalho por todo incentivo, apoio e palavras de carinho. Aos meus colegas de faculdade que aguentaram comigo todas as fases difíceis dessa jornada. Enfim, agradeço a todos os professores que participaram da minha formação, especialmente à minha orientadora Margareth da Silva por toda ajuda e preocupação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONARQ	CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS
CTDE	CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS
DIBRATE	DICIONÁRIO BRASILEIRO DE TERMINOLOGIA ARQUIVÍSTICA
INTERPARES	PESQUISA INTERNACIONAL SOBRE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS AUTÊNTICOS PERMANENTES EM SISTEMAS ELETRÔNICOS
ITI	INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESUMO

A presente pesquisa trata-se de um estudo sobre a autenticidade dos documentos digitais, apresentando os métodos de garanti-la. De acordo com o estudo bibliográfico desenvolvido, é possível mostrar que o tema deve ser estudado e debatido em virtude do crescente uso dos documentos digitais e pela facilidade com que pode ser corrompido e manipulado. A autenticidade dos documentos digitais deve ser demonstrada, diferente do que acontece com os documentos convencionais, que já é presumida, para tanto este trabalho também faz uma análise das Diretrizes de presunção da autenticidade e das Diretrizes do Preservador, expondo seus pontos principais sobre a autenticidade dos documentos arquivísticos, sobre a sua preservação a longo prazo e as relaciona, com o intuito de que as duas possam ser aplicadas em conjunto, como instrumento de trabalho, para que, assim, a preservação da autenticidade de documentos arquivísticos digitais possa ser realizada de uma forma mais fácil, tendo o embasamento teórico para poder atender as necessidades da instituição de custódia.

Palavras Chave: Autenticidade; Documento arquivístico autêntico;

Documento arquivístico digital.

ABSTRACT

The present research is a study on the authenticity of the digital records, presenting the methods of guaranteeing it. According to the bibliographic study developed, it is possible to show that the theme should be studied and debated due to the growing use of digital records and the ease with which it can be corrupted and manipulated. The authenticity of digital records must be demonstrated, unlike conventional records, which is already presumed. For this purpose, this work also analyzes the *Presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais* and the Preserver Guidelines, exposing its main points on the authenticity of records, on their long-term preservation and relates them so that the two can be applied together as a working tool so that the preservation of the authenticity of digital records can be managed easier, having the theoretical basis to be able to attend the needs of the institution of custody.

Keywords: Authenticity; Authentic records; Digital records.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. ARQUIVOLOGIA: CONCEITOS FUNDAMENTAIS.....	12
2.1. ARQUIVO.....	12
2.2. DOCUMENTO E DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO.....	13
2.3. DOCUMENTO DIGITAL, DOCUMENTO ELETRÔNICO, DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL E DOCUMENTO AUTÊNTICO.....	14
2.4. AUTENTICIDADE, AUTENTICAÇÃO E CONFIABILIDADE.....	16
3. CONFIABILIDADE, AUTENTICIDADE E SEUS MÉTODOS.....	20
3.1. MÉTODOS PARA GARANTIR A CONFIABILIDADE.....	20
3.2. MÉTODOS PARA GARANTIR A AUTENTICIDADE.....	21
3.3. IDENTIDADE, INTEGRIDADE E SEUS METADADOS: A VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE.....	22
3.4. PRESUNÇÃO DA AUTENTICIDADE E OS REQUISITOS <i>BENCHMARK</i>	24
3.5. VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE E OS REQUISITOS <i>BASELINE</i>	25
4. AMEAÇAS À AUTENTICIDADE.....	26
4.1. TÉCNICAS DE AUTENTICAÇÃO SEM TECNOLOGIA.....	26
4.2. TÉCNICAS DE AUTENTICAÇÃO COM TECNOLOGIA.....	26
4.3. PERDAS ACIDENTAIS, CORRUPÇÃO E OBSOLESCÊNCIA TECNOLÓGICA.....	27
4.4. CUSTODIADOR CONFIÁVEL.....	28
5. ANÁLISE DAS DIRETRIZES.....	30
5.1. DIRETRIZES PARA PRESUNÇÃO DA AUTENTICIDADE DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS.....	30
5.2. DIRETRIZES DO PRESERVADOR.....	32
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda a autenticidade, apresentando as principais ameaças aos documentos digitais e os métodos para garantir a manutenção dessa característica.

De acordo com a literatura arquivística, como a Associação dos Arquivistas Holandeses (1973), Schellenberg (2006) entre outros, um documento para ser arquivístico precisa ser originário de uma pessoa física ou jurídica, produzido no decorrer das suas atividades, e deve estar preservado. Tais documentos, segundo Duranti (1994) possuem características como a autenticidade, isto é, que não sofreram nenhum tipo de manipulação ou alteração ao longo do tempo.

A autenticidade pode ser compreendida como um conjunto de elementos que demonstram que o documento não sofreu alteração ao longo do tempo. Portanto, para que possa ser mantida é necessário conservar a identidade e integridade dos documentos arquivísticos e assegurar que ele permaneça intacto pelo tempo que for necessário.

A autenticidade é uma característica do documento e difere da autenticação, porque esta é um procedimento pelo qual são inseridos elementos nos documentos que garantem que seja autêntico.

O documento precisa ser autêntico desde o momento de sua produção em que ele esteja completo e capaz de efetivar a ação registrada, inclusive no caso de documentos digitais.

Garantir a autenticidade é um grande desafio encontrado para gestão de documentos arquivísticos digitais, pois diferentemente do que ocorre com documentos convencionais, onde se presume que os documentos são autênticos, no ambiente digital, ela precisa ser demonstrada pelo produtor e pelo preservador.

A autenticidade dos documentos arquivísticos digitais é uma questão debatida. Há, por exemplo, aqueles que defendem que a assinatura digital possui autenticidade como o ITI (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação) ¹, enquanto o InterPARES (2010) considera que é um elemento de autenticação e não de autenticidade do documento. Neste sentido, a assinatura digital é um dos pontos chave para debater a autenticidade dos documentos digitais.

Nosso trabalho focaliza a temática da autenticidade dos documentos arquivísticos digitais. Serão abordados alguns conceitos fundamentais para a compreensão dessa característica do documento arquivístico. Este tema será abordado, pois a autenticidade de documentos digitais é difícil de ser prevista, devido o fato de ser de fácil manipulação. Assim,

¹ Disponível em: <<http://www.iti.gov.br/perguntas-frequentes/41-perguntas-frequentes/112-sobre-certificacao-digital>> Acesso em: 12 de setembro de 2017.

com a crescente do uso de documentos digitais, nossa pesquisa pode contribuir para o estudo sobre o tema.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o conceito de autenticidade e como ele é apresentado nas “Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais”, que está anexo à Resolução nº 37 do CONARQ, e pelas “Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos digitais: Diretrizes para Organizações”, publicada pelo *The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*, conhecido como InterPARES 2 Project, traduzido pelo Arquivo Nacional e pela Câmara dos Deputados.

Os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar os conceitos de arquivo, documento, documentos arquivístico, documento digital, documento eletrônico, documento arquivístico digital, documento autêntico, autenticidade, autenticação e confiabilidade;
- Apresentar os métodos para garantir a confiabilidade e autenticidade;
- Analisar as ameaças à autenticidade: perdas acidentais, corrupção e obsolescência tecnológica;
- Analisar as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais;
- Analisar as Diretrizes do Preservador.

Este trabalho tem como marco teórico o projeto desenvolvido pelo Projeto InterPARES, o qual vem pesquisando desde 1997 a preservação de documentos arquivísticos autênticos em sistemas eletrônicos, utilizando a Diplomática junto aos princípios e conceitos da Arquivologia a respeito da necessidade de manter as características dos documentos arquivísticos e dos arquivos, assim como as autoras Luciana Duranti e Heather MacNeil.

As Diretrizes para a presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais, de acordo com a Resolução nº 37 do CONARQ, têm por finalidade instrumentalizar os produtores e custodiadores de documentos arquivísticos para verificar a presunção da autenticidade desses documentos e enfatiza que a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais deve estar apoiada em procedimentos de gestão arquivística de documentos.

As Diretrizes do Preservador foram desenvolvidas com o propósito de fornecer recomendações concretas a vários grupos responsáveis pela preservação a longo prazo de documentos arquivísticos digitais. O objetivo não é ser abrangente, mas sim enfatizar algumas áreas especialmente importantes para a preservação de documentos arquivísticos digitais

autênticos, e que a prática já demonstrou ser muitas vezes negligenciada na pressa de incluir documentos arquivísticos digitais em repositórios de arquivo. As diretrizes foram elaboradas de forma a responder às necessidades de preservação de organizações ou de programas cujos documentos arquivísticos têm que ser guardados e consultados durante longos períodos, bem como às necessidades das instituições arquivísticas responsáveis pela preservação a longo prazo de documentos arquivísticos de terceiros e pela continuidade de sua acessibilidade ao público-alvo.

Foi realizada uma análise das Diretrizes do Preservador e as Diretrizes para a Presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais, com o intuito de fornecer base conceitual sobre os documentos arquivísticos digital e sua autenticidade e quais as recomendações para a preservação a longo prazo de documentos arquivísticos digitais autênticos.

O trabalho está estruturado em seis capítulos. No segundo capítulo, uma breve apresentação de conceitos arquivísticos, denominados por diversos autores, para auxiliar nossa análise. No terceiro capítulo, serão apresentados os métodos para garantir a confiabilidade e a autenticidade. No quarto capítulo, uma análise das ameaças à autenticidade. No quinto capítulo, uma análise das Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais e das Diretrizes do Preservador. No sexto capítulo serão dadas as considerações finais sobre o trabalho.

2. ARQUIVOLOGIA: CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Neste capítulo apresentaremos conceitos importantes para o entendimento de nossa pesquisa, a fim de mostrar as definições da literatura e de dicionários terminológicos.

2.1. ARQUIVO

Em 1898, com o Manual de Arranjo e Descrição dos Arquivistas Holandeses, foi publicado o primeiro trabalho sobre teoria arquivística, onde foi disseminado pela primeira vez o conceito de arquivo. Eles o descrevem como

o conjunto de documentos escritos, desenhos e material impresso, recebidos ou produzidos oficialmente por um órgão administrativo ou por um de seus funcionários, na medida que tais documentos se destinavam a permanecer sob custódia desse órgão ou funcionário (ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES, 1973, p. 13).

Outro grande trabalho da área foi escrito por Sir Hilary Jenkinson, em 1922, e ele define arquivo como

um documento dito como pertencente à classe dos arquivos é aquele elaborado ou usado no curso de uma transação administrativa ou executiva (pública ou privada) da qual tomou parte; e subsequentemente preservado sob sua custódia e para sua própria informação pela pessoa ou pessoas responsáveis por aquela transação e seus legítimos sucessores. (JENKINSON, 1922, p. 11 apud SCHELLENBERG, 2006, p. 36).

Eugenio Casanova, em seu manual *Archivistica*, publicado em 1928, arquivo é a "acumulação ordenada de documentos criados por uma instituição ou pessoa no curso de sua atividade e preservados para a consecução de seus objetivos políticos, legais e culturais, pela referida instituição ou pessoa". (CASANOVA, 1928, p. 19 apud SCHELLENBERG, 2006, p. 37).

Segundo Adolf Brenneke, arquivo é

o conjunto de papéis e documentos que promanam de atividades legais ou de negócios de uma pessoa física ou jurídica e se destinam à conservação permanente em determinado lugar como fonte e testemunho do passado". (BRENNECKE, 1953, p. 97 apud SCHELLENBERG, 2006, p. 37).

T. H. Schellenberg publica seu livro "Arquivos Modernos", definindo arquivo como

os documentos de qualquer instituição pública ou privada que hajam sido considerados de valor, merecendo preservação permanente para fins de referência e de pesquisa e que hajam sido depositados ou selecionados para depósito, num arquivo de custódia permanente. (SCHELLENBERG, 2006, p.41).

O InterPARES 3 Project ² possui três definições para arquivo

Conjunto de documentos produzidos ou recebidos por uma pessoa física ou jurídica ou organização na condução de seus negócios, e preservados. [lugar] Lugar onde são mantidos documentos arquivísticos selecionados para preservação permanente; [instituição] Uma agência ou instituição responsável pela preservação e comunicação de documentos arquivísticos selecionados para preservação permanente.

O Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DIBRATE) possui quatro definições para arquivo, são elas

- 1 Conjunto de documentos produzidos e acumulados por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte.
- 2 Instituição ou serviço que tem por finalidade a custódia, o processamento técnico, a conservação e o acesso a documentos.
- 3 Instalações onde funcionam arquivos.
- 4 Móvel destinado à guarda de documentos. (DIBRATE, 2005, p. 27).

A Lei 8.159/1991 define arquivo como

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. (BRASIL. Lei 8.159/1991, art. 2º)³.

Assim, após verificar a literatura, podemos dizer que o arquivo é o conjunto de documentos, produzidos e recebidos ao decorrer de uma atividade, por pessoa física ou jurídica. É possível perceber, também, que os autores tem em destaque o arquivo como atividade, alguns vão além e define o arquivo como instituição, o lugar de custódia que disponibilizará seu acesso.

2.2. DOCUMENTO E DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO

Nesta seção serão expostas algumas definições de documento, e nas seguintes as de documento arquivístico, documento digital, documento eletrônico, documento arquivístico digital e documento arquivístico autêntico.

Segundo o DIBRATE (2005, p.73) documento é a “unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou o formato”, o Glossário da CTDE, em sua última versão de 2016, utiliza a mesma definição. Para o InterPARES 2 (2010, p.2) um documento é "a informação afixada em um meio sob uma forma fixa."

² Disponível em http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=a&term=65. Acesso em 28 de novembro de 2017.

³ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm. Acesso em 28 de novembro de 2017.

Podemos, assim, dizer que documento é uma base em que se registram as ações, que serve como prova ou comprovação do que ocorreu, não importando o seu suporte ou formato.

Jenkinson (1937) diz que os documentos se tornam arquivo quando "terminado o seu uso corrente, sejam definitivamente separados para preservação uma vez julgada conveniente a sua guarda". (JENKINSON, 1937, p. 8-9 apud SCHELLENBERG, 2006, p. 38).

Schellenberg (2006) diz que documentos são

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 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. (SCHELLENBERG, 2006, p. 41).

O InterPARES 2 Project (2010) define que um documento arquivístico é

qualquer documento produzido (isto é, elaborado ou recebido e salvo para referência ou ações posteriores) por pessoa física ou jurídica no curso de uma atividade prática como um instrumento e subproduto dessa atividade. (INTERPARES, 2010, s/p).

Já o InterPARES 3 Project⁴, define documento arquivístico como "documento elaborado ou recebido no curso de uma atividade prática como instrumento ou resultado de tal atividade, e retido para ação ou referência". O Glossário da CTDE (2016, p.20) e a Resolução nº 37, 19 de dezembro de 2012, possuem a mesma definição do InterPARES 3 Project.

Rondinelli (2011, p. 29) entende documento arquivístico como o "registro de atividades, fonte de prova, testemunho de ação". E MacNeil ([2005], s/p) diz que "um documento arquivístico é definido como qualquer documento elaborado ou recebido e retido no decorrer de uma atividade prática".

2.3. DOCUMENTO DIGITAL, DOCUMENTO ELETRÔNICO, DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL E DOCUMENTO AUTÊNTICO

Nesta seção definiremos os termos documento digital, documento eletrônico, documento arquivístico digital e documento autêntico. Começaremos pela definição de documento digital e depois o de documento eletrônico.

Documento digital para o DIBRATE (2005, p. 75) é o "documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional". A Resolução n ° 37 do

⁴ Disponível em: http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=d&term=101. Acesso em 28 de novembro de 2017.

CONARQ (2012, p. 3) e o Glossário da CTDE (2016, p. 21) definem documento digital como “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional”.

O InterPARES 3 Project ⁵ define como “um componente digital, ou um grupo de componentes digitais, que é salvo, e que é tratado e gerenciado como um documento”.

Assim, documento digital é aquele composto por dígitos binários e acessíveis, apenas, por sistema computacional.

Com relação ao documento eletrônico, o DIBRATE (2005, p. 75) define como “gênero documental integrado por documentos em meio eletrônico ou somente acessíveis por equipamentos eletrônicos, como cartões perfurados, disquetes e documentos digitais”.

Já para o Glossário da CTDE (2016, p. 21) é a “informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico”.

Na literatura é comum encontrar documento digital retratado com documento eletrônico, porém Rondinelli (2011, p. 226) afirma que “todo documento digital é eletrônico, mas nem todo documento eletrônico é digital”.

No que diz respeito à definição de documento arquivístico digital é definido pelo Glossário da CTDE (2016, p. 21) como “documento digital reconhecido e tratado como um documento arquivístico”.

Uma das características mais destacadas dos documentos arquivísticos é a autenticidade.

Para MacNeil ([2005], s/p) documento arquivístico autêntico é um "documento arquivístico que é o que pretende ser e está livre de alteração ou corrupção". Na Resolução nº 37 CONARQ (2012, p. 2), documento autêntico é o "documento que teve sua identidade e integridade mantidas ao longo do tempo".

Porém o e-ARQ Brasil apresenta documento autêntico como

aquele que se mantém da mesma forma como foi produzido e, portanto, apresenta o mesmo grau de confiabilidade que tinha no momento de sua produção. Assim, um documento não completamente confiável, mas transmitido e preservado sem adulteração ou qualquer outro tipo de corrupção, é autêntico. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011, p. 22).

Portanto, é aquele documento que não foi modificado de forma alguma desde a sua produção e pode ser usado como prova.

⁵ Disponível em http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=d&term=273. Acesso em 28 de novembro de 2017.

2.4. AUTENTICIDADE, AUTENTICAÇÃO E CONFIABILIDADE

Nesta seção apresentaremos as definições de autenticidade, autenticação e confiabilidade. Primeiro abordaremos o conceito de autenticidade, após o de autenticação e, por último, o de confiabilidade.

A autenticidade pode ser compreendida como conjunto de elementos que caracteriza a legitimidade do documento. Ela se refere aos documentos que não sofreram nenhuma alteração no decorrer da sua existência. Em outras palavras, segundo o InterPARES 2 Project (2010, s/p) "autenticidade refere-se ao fato de que os documentos arquivísticos são o que eles dizem ser e que não foram adulterados ou corrompidos de qualquer outra forma".

O Glossário da CTDE (2016, p.10) define autenticidade como, a "credibilidade de um documento enquanto documento, isto é, a qualidade de um documento ser o que diz ser e que está livre de adulteração ou qualquer outro tipo de corrupção".

A Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p. 2) define autenticidade como "a qualidade de um documento ser exatamente aquele que foi produzido, não tendo sofrido alteração, corrompimento e adulteração".

Podemos observar que as definições de autenticidade são muito parecidas, e podemos dizer que a autenticidade é a garantia de que um documento não foi alterado em nenhum momento.

“Para assegurar que a autenticidade possa ser presumida e mantida ao longo do tempo, deve-se definir e conservar a identidade dos materiais e proteger sua integridade” (InterPARES 2, 2010, s/p).

De acordo com a Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p.3), a autenticidade envolve três aspectos, o legal, o diplomático e o histórico, sendo eles independentes. Por exemplo, um documento pode ser diplomaticamente e historicamente autêntico, mas não ser legalmente autêntico.

Documentos legalmente autênticos são aqueles que dão testemunhos sobre si mesmos em virtude da intervenção, durante ou após sua produção, de uma autoridade pública representativa, garantindo sua genuinidade.

Documentos diplomaticamente autênticos são aqueles que foram escritos de acordo com a prática do tempo e do lugar indicados no texto e assinados pela pessoa (ou pessoas) competente para produzi-los.

Documentos historicamente autênticos são aqueles que atestam eventos que de fato aconteceram ou informações verdadeiras. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012, p.3).

Diferente de como ocorre com documentos em ambientes convencionais, onde a autenticidade dos mesmos já é presumida, no ambiente digital a autenticidade precisa ser demonstrada.

Duranti ([2005], s/p) explica que “[...] com documentos em sistemas eletrônicos, a presunção de autenticidade deve vir apoiada pela evidência de que um documento não foi modificado ou corrompido em seus aspectos essenciais durante sua transmissão e manutenção”.

Ainda de acordo com Duranti ([2005], s/p), a identidade e integridade são componentes da autenticidade. Enquanto a identidade garante que o documento seja único e diferente dos outros, através de suas características específicas, a integridade estabelece que este documento deve estar intacto e não corrompido (aspectos de integridade física). Neste sentido, é preciso que se aplique procedimentos de gestão e de preservação para documentos arquivísticos, que possibilitem a constatação da autenticidade do documento, onde o preservador deve ter plenas condições de avaliar a autenticidade, estabelecendo a identidade do documento digital e demonstrando sua integridade.

Duranti e MacNeil ([2005]) explicitam que o modo, a forma e o estado de transmissão dos documentos são métodos de se garantir a autenticidade do documento:

a autenticidade está ligada ao modo, forma e estado da transmissão do documento e a maneira de sua preservação e custódia e é protegida e garantida através da adoção de métodos que assegurem que o documento não seja manipulado, alterado ou falsificado após sua criação (DURANTI; MACNEIL [2005], s/p).

Portanto, para que a autenticidade possa ser mantida durante um longo tempo deve se conservar a individualidade dos documentos arquivísticos e assegurar que ele esteja intacto. Por este motivo que

[...]A autenticidade de documentos eletrônicos arquivísticos está ameaçada sempre que os documentos são transmitidos pelo espaço (i.e. entre pessoas, sistemas ou aplicações) ou tempo (i.e., tanto quando são armazenados offline, ou quando o hardware ou software utilizados para processar, comunicar, ou mantê-los é atualizado ou trocado). (DURANTI, [2005], s/p).

MacNeil ([2005], s/p) aponta uma diferença entre autenticidade e autenticação, porque os governos vêm legislando sobre o uso de assinaturas digitais e outros recursos de manter a autenticidade. Nos próximos parágrafos será apresentado o significado de autenticação.

A declaração da autenticidade é regida pela legislação, que inserem elementos e questões nos documentos arquivísticos que estão em questão, essa declaração é chamada de autenticação, ou seja, uma maneira de garantir que os documentos cumpram sua função e sejam o que eles se deveriam ser.

Segundo MacNeil ([2005], s/p), autenticação foi definida como uma declaração de autenticidade, resultante tanto da inserção como do acréscimo ao documento de um elemento ou de uma afirmação.

Para o Glossário da CTDE (2016, p.10), autenticação é uma "declaração de que um documento original é autêntico – ou que uma cópia reproduz fielmente o original – feita por uma pessoa jurídica com autoridade para tal (servidor público, notário, autoridade certificadora) num determinado momento".

A Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p. 2) define autenticação como declaração de autenticidade de um documento arquivístico, num determinado momento, resultante do acréscimo de um elemento ou da afirmação por parte de uma pessoa investida de autoridade para tal.

Portanto, a autenticidade é uma característica do documento que o acompanhará enquanto ele existir e a autenticação é um meio de provar que um documento é o que parece ser num determinado momento.

Além da autenticidade, outra característica ressaltada por Duranti e o InterPARES Project é a confiabilidade.

Para se assegurar que o documento no momento em que é produzido é correto e preciso do ponto de vista do seu conteúdo, é necessário compreender o conceito de confiabilidade.

Para o Glossário da CTDE (2016, p.15) confiabilidade é a

credibilidade de um documento arquivístico enquanto uma afirmação do fato. Existe quando um documento arquivístico pode sustentar o fato ao qual se refere, e é estabelecida pelo exame da completeza, da forma do documento e do grau de controle exercido no processo de sua produção. (CTDE, 2016, p.15).

Segundo o InterPARES 2 (2010, s/p) é a "credibilidade do material digital enquanto conteúdo ou declaração de um fato. É a responsabilidade do autor dos materiais, seja ele uma pessoa física ou a pessoa jurídica que um indivíduo representa".

Segundo Duranti e MacNeil ([2005], s/p) fidedignidade, com o sentido de confiabilidade, é "a autoridade e a confiança dos documentos como evidência, isto é, a capacidade de representar os fatos a que se refere".

Assim, para Duranti e MacNeil ([2005], s/p), fidedignidade é o "grau de confiabilidade de um documento como declaração de um fato, isto é sua capacidade de representar os fatos tratados".

Deste modo, deve-se garantir a confiabilidade do documento, ou seja, o autor deve garantir que o mesmo vá cumprir sua atividade na qual o deu origem, registrando as atividades com a maior fidelidade possível aos fatos que o documento atesta.

3. CONFIABILIDADE E AUTENTICIDADE E SEUS MÉTODOS

Neste capítulo trataremos da confiabilidade e autenticidade e os métodos de garanti-los, levando em consideração MacNeil e Duranti ([2005]).

3.1. MÉTODOS PARA GARANTIR A CONFIABILIDADE

Como exposto anteriormente, a confiabilidade é a capacidade dos documentos de representarem os fatos a que se referem e está ligada exclusivamente à criação dos mesmos e depende de dois fatores: o nível da completude da forma do documento e o nível de controle praticado sobre os procedimentos de criação.

De acordo com Duranti e MacNeil ([2005]), completude da forma do documento é o fato de possuir os elementos da forma intelectual necessários para gerar consequências. São os seguintes elementos: a data e assinatura. Porém, para os documentos digitais, é necessário registrar, também, a hora da transmissão. Já a assinatura, digitada ou à mão, não pode ser anexada sem haver a possibilidade de verificar a autenticidade e, portanto perde sua função primária de contribuir para a integridade do documento. Sua função, assim, é apresentada pelo nome do cabeçalho da mensagem ou no perfil de outros documentos e/ou pelas assinaturas digitais.

Os procedimentos de criação, segundo Duranti e MacNeil ([2005]), é o conjunto de regras que regem a criação, recebimento e retenção do documento e quanto mais rígidas e detalhadas forem essas regras, mais confiáveis serão os documentos. Algumas se referem aos produtores do documento, outras para o percurso deles.

Os métodos utilizados para que essas regras sejam cumpridas, indicados por Duranti e MacNeil serão tratados a seguir.

O primeiro focaliza na prevenção e possui três métodos principais, o primeiro é “designar a cada pessoa que tem acesso ao sistema eletrônico, de acordo com a competência específica, a autoridade para compilar, classificar, anotar, ler, recuperar, transferir e/ou destruir somente grupos específicos de documentos” (DURANTI; MACNEIL, [2005], s/p)

O segundo seria criar um “fluxo de trabalho” no sistema que apresenta a pessoa competente para cada ação e os documentos relativos, e no desenvolvimento automático do procedimento será solicitada a criação do documento certo, no seu tempo. O terceiro método é limitar o acesso físico a tecnologia ou a parte dela.

Outra forma de garantir que as regras serão cumpridas é voltada para a verificação e possui um método principal, que é a criação de uma trilha de auditoria dentro do sistema eletrônico, ou seja, qualquer ação feita no sistema será registrada (DURANTI; MACNEIL, [2005], s/p).

Há também outras regras para a criação, recebimento e retenção de documentos e se refere ao percurso, manuseio, finalização e arquivamento. São, normalmente, regras externas ao sistema eletrônico e podem ser aplicadas tanto aos digitais como aos que não são.

3.2. MÉTODOS PARA GARANTIR A AUTENTICIDADE

De acordo com Duranti e MacNeil ([2005]) autenticidade está ligada ao modo, forma e estado da transmissão do documento e a maneira de sua preservação e custódia e é protegida e garantida através da adoção de métodos que assegurem que o documento não seja manipulado, alterado ou falsificado após sua criação, ou seja, que o documento seja exatamente tão fidedigno quanto no momento de sua criação, recebimento e retenção.

Para Duranti e MacNeil ([2005]), o modo de transmissão de um documento “é o método pelo qual um documento é comunicado ao longo do tempo e do espaço.” (DURANTI; MACNEIL, [2005], s/p).

Quanto mais seguro for o método de transmissão, maior a garantia de que o documento recebido é o que deveria ser, isto é, que o documento permaneceu autêntico durante a transmissão.

Quanto à forma de transmissão de um documento “é a forma física e intelectual que o documento tem quando é recebido.” (DURANTI; MACNEIL, [2005]).

A autenticidade é mais segura, quando a forma do documento se mantém tanto através do seu tempo, espaço e transmissão.

Segundo Duranti e MacNeil ([2005]), o estado da transmissão de um documento tem a ver com o nível de desenvolvimento e autoridade, ou seja, manter íntegro e original quando o documento foi retido após sua criação e o seu recebimento. Vale ressaltar, que o estado pode ser um rascunho, um original ou cópia.

De acordo com Duranti e MacNeil ([2005])

a autenticidade dos documentos eletrônicos no longo prazo só pode ser garantida por processos auto-autenticadores de reprodução de um meio para outro e da conversão de uma tecnologia digital para outra; pela fidedignidade da pessoa ou escritório designados com a autoridade e capacidade de realizar a reprodução e os processos de conversão e por uma linha ininterrupta de custódia física. (DURANTI; MACNEIL, [2005], s/p).

Os arquivos digitais passam por mudanças, ou seja, transformações e conversões ao longo do tempo, a sua forma física acaba perdendo as suas características originais. Assim, nesse contexto há uma impossibilidade de se garantir a confiabilidade e autenticidade dos documentos, visto que, os procedimentos de criação, o modo, a forma e o estado de transmissão são alguns métodos de garantir a autenticidade e confiabilidade dos documentos digitais e também dos que não são digitais.

Duranti e MacNeil ([2005]) afirmam que os métodos para garantir a autenticidade e confiabilidade dos documentos podem ser resumidos da seguinte forma:

A fidedignidade e autenticidade dos documentos eletrônicos é assegurada através da inclusão de regras de procedimentos no sistema geral de documentos e pela integração dos procedimentos documentais e das atividades (...) é garantida também, através da instituição de procedimentos que estreitam e fortalecem a relação orgânica, tais como classificação, registro e apresentação do perfil (...) e só pode ser preservada se o gerenciamento dos componentes eletrônicos e não eletrônicos do sistema de documentos seja integrado. (DURANTI; MACNEIL, [2005], s/p).

Portanto, há uma relação entre a integração do sistema eletrônico que deve conter diretrizes relacionadas às atividades dos documentos, junto com o sistema de documentos a instituição estreitando a sua relação orgânica, ou seja, exercer uma administração sobre o contexto de criação dos documentos e o seu manuseio sem prejudicar a função que o deu origem, além da importante integração das partes dos documentos digitais ou não no sistema dos documentos.

De acordo com MacNeil ([2005]), documentos arquivísticos criados e mantidos em formato digital estão em risco contínuo de alteração intencional ou inadvertida, e esta alteração nem sempre é percebida de imediato.

Sendo assim, os requisitos para tanto atestar como manter a autenticidade dos documentos arquivísticos são necessários para confirmar que um documento digital não foi modificado e que continua o mesmo desde a sua produção.

3.3. IDENTIDADE, INTEGRIDADE E SEUS METADADOS: A VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE

Trataremos agora sobre a identidade e integridade e os seus metadados a fim de apresentar os requisitos para atestar que um documento é autêntico.

MacNeil ([2005]) afirma que para avaliar a autenticidade de um documento digital, o conservador deve ser capaz de estabelecer sua identidade e demonstrar sua integridade.

Para a Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p. 2), identidade é o “conjunto dos atributos de um documento arquivístico que o caracterizam como único e o diferenciam de outros documentos arquivísticos”.

De acordo com o InterPARES 2 (2010), identidade é um

conjunto de características de um documento ou de um documento arquivístico que o identifica de forma única e o distingue dos demais. A identidade de um documento, junto com sua integridade, constitui-se em um componente de autenticidade. (INTERPARES, 2010, s/p).

A identificação é importante para a diferenciação de documentos, sendo assim, mais fácil de localizá-los.

De acordo com o InterPARES 2 (2010) são chamados de metadados o que apoia a identificação e recuperação da informação sobre materiais digitais. Seria impossível reconhecer algum dado da identidade dos materiais digitais sem os metadados, assim como encontrar documentos rapidamente, sem sua eficiência teríamos que procurar documento por documento. Ajudam a diferenciar um material digital do outro.

Os metadados descrevem as propriedades ou atributos dos materiais digitais. No caso de documentos arquivísticos, entretanto, essas propriedades (ou atributos) também são necessárias para manter e avaliar sua autenticidade, e é por isso que é importante assegurar que todas as que são essenciais estejam registradas e corretas. (InterPARES2, 2010, s/p).

Os metadados de identidade, de acordo com o InterPARES 2 (2010) são: nome das pessoas envolvidas na produção dos materiais digitais; nome da ação ou assunto; forma documental; apresentação digital; data (s) de produção e transmissão; expressão do contexto documental; indicação de anexos; indicação de direitos autorais ou outros direitos intelectuais; indicação da presença ou remoção de uma assinatura digital; indicação de outras formas de autenticação; indicação da minuta ou número da versão; e existência e localização de materiais duplicados fora do sistema digital.

Para a Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p. 2) integridade é a “capacidade de um documento arquivístico transmitir exatamente a mensagem que levou à sua produção (sem sofrer alterações de forma e conteúdo) de maneira a atingir seus objetivos”.

De acordo com InterPARES 2 (2010, s/p) integridade é a “qualidade de ser completo e inalterado em todos os aspectos essenciais; junto com a identidade, é um componente da autenticidade”.

Os metadados de integridade são responsáveis por garantir que os usuários possam saber que os documentos continuam completos, desde o momento de sua produção.

Os atributos que se relacionam à integridade dos materiais digitais dizem respeito à manutenção dos materiais, incluindo a responsabilidade por seu uso apropriado, tais

como supervisão e documentação de quaisquer transformações tecnológicas ou transferências dos materiais para outros sistemas. (InterPARES 2, 2010, s/p).

Listados a seguir estão os metadados de integridade, de acordo com o InterPARES 2 (2010): nome da pessoa ou unidade administrativa que utiliza os documentos; nome da pessoa ou unidade com responsabilidade primária por manter os materiais; indicação de anotações acrescentadas aos materiais; indicação de quaisquer mudanças técnicas nos materiais ou nos aplicativos responsáveis por gerenciar e prover acesso aos materiais; código de restrição de acesso; código de privilégios de acesso; código de documento vital; e destinação planejada.

3.4. PRESUNÇÃO DA AUTENTICIDADE E OS REQUISITOS *BENCHMARK*

Para garantir a autenticidade, de acordo com a Resolução nº 37 do CONARQ (2012, p. 4) a presunção de autenticidade do documento arquivístico digital “se dá com base na análise da forma e do conteúdo e no ambiente de produção, manutenção/uso e preservação desse documento”.

Para controlar quem produz, mantém/usa e preserva os documentos arquivísticos digitais é necessário, entre outros, a definição dos direitos de acesso. Para isso o sistema informatizado utilizado deve ser confiável, incluindo controle de acesso e trilha de auditoria, entre outros.

Outra forma é a reputação da entidade que é produtora e/ou custodiadora dos documentos arquivísticos digitais, ela deve ser confiável e demonstrar capacidade em gerenciamento de documentos, trazendo, assim, confiança aos usuários.

devem-se implementar, sempre que possível, técnicas de autenticação apoiadas em políticas e procedimentos administrativos e arquivísticos independentes de tecnologia e/ou neutros. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012, p.5).

Citando MacNeil ([2005, s/p]) a presunção da autenticidade é uma “inferência retirada de fatos conhecidos sobre a maneira pela qual o documento foi produzido, manuseado, e mantido”.

A presunção de autenticidade toma como base o número de requisitos satisfeitos e também o grau de satisfação de cada um deles, eles são acumulativos, ou seja, quanto maior o número de requisitos que são satisfeitos e quanto mais eles satisfazem individualmente, mais forte é a presunção de autenticidade.

Estes requisitos são chamados de “*benchmark*”. De acordo com MacNeil ([2005], s/p) inclui requisitos que apoiam a presunção da autenticidade dos documentos digitais do

produtor antes de serem transferidos para a custódia do conservador. Baseia-se na noção de confiança na gestão arquivística e na preservação de documentos.

3.5. VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE E OS REQUISITOS *BASELINE*

De acordo com MacNeil ([2005], s/p) uma verificação de autenticidade é o ato ou processo de estabelecer uma correspondência entre fatos conhecidos sobre o documento e os vários contextos em que foi produzido e mantido, e o fato proposto de autenticidade do documento.

Na verificação o que vai confirmar que um documento é autêntico são os fatos conhecidos sobre o documento e seu contexto, através de um exame detalhado no próprio documento e em outras fontes confiáveis.

Os métodos de verificação incluem uma comparação dos documentos em questão com as cópias preservadas em outro lugar ou com fitas *back-up*, mas não se limitam a ela; uma comparação dos documentos em questão com um registro de entrada e saída de documentos; análise textual do conteúdo do documento; análise forense de aspectos como o suporte e o texto; um estudo sobre trilhas de auditoria; e o testemunho de uma parte neutra confiável. (MACNEIL, [2005], s/p).

Segundo MacNeil ([2005]), para manter a autenticidade dos documentos é preciso que o conservador trate os documentos de acordo com requisitos *baseline*, produzindo cópias autênticas, regulada pelo documento Requisitos *Baseline* que Embasam a Produção de Cópias Autênticas de Documentos Arquivísticos Eletrônicos. E ao cumprir esses requisitos o conservador pode certificar que essas cópias são autênticas, devem ser cumpridos antes que ele possa fazer essa certificação.

Com documentos eletrônicos, as dificuldades relativas à preservação mostraram ser prudente que o conservador produza e mantenha documentação relativa à maneira como vem mantendo os documentos ao longo do tempo bem como a maneira como os reproduziu para apoiar a atestação de autenticidade. (MACNEIL, [2005], s/p).

Para MacNeil ([2005], s/p) qualquer tipo de cópia é autêntica se assim for atestado pelo funcionário conservador.

4. AMEAÇAS À AUTENTICIDADE

A Resolução n ° 37 do CONARQ (2012), MacNeil ([2005]) e o InterPARES (2010) concordam quanto ao fato de que a autenticidade é ameaçada quando o documento é transmitido através do espaço e do tempo.

A seguir apresentaremos formas de autenticar documentos arquivísticos, sem tecnologia e com tecnologia.

4.1. TÉCNICAS DE AUTENTICAÇÃO SEM TECNOLOGIA

De acordo com o projeto InterPARES 2 (2010), a presunção de autenticidade é uma inferência que é estabelecida a partir de fatos conhecidos sobre a forma como um documento foi produzido e mantido.

O projeto InterPARES (2010) diz que devem ser adotadas técnicas de autenticação apoiadas em políticas e procedimentos administrativos não dependentes de tecnologias, como, por exemplo, metadados, cadeia de preservação ininterrupta e descrição (atestado de autenticidade).

4.2. TÉCNICAS DE AUTENTICAÇÃO COM TECNOLOGIA

A criptografia é utilizada com objetivo de propiciar “[...] um mecanismo tecnológico que garanta a autenticidade dos materiais digitais” e dentre estas técnicas criptográficas existe a assinatura digital, utilizadas na transmissão de documentos entre pessoas, sistemas, bem como em aplicativos, de modo a declarar a autenticidade desses documentos no dado momento onde ocorrem tais transmissões. (INTERPARES, 2010, s/p).

Ao passo em que as tecnologias de autenticação se atualizarem de forma veloz, a vida útil das assinaturas digitais, na mesma velocidade, se torna obsoletas.

Uma das recomendações do projeto InterPARES 2 (2010, s/p) é que “[...] quando receber um documento com uma assinatura digital anexada, desanexá-la sempre que possível” adicionando tais informações aos metadados de integridade, indicando que o documento foi recebido com tal assinatura, que houve verificação, mas que foi desanexada e excluída.

Já a Resolução n° 37 do CONARQ (2012, p. 5) informa que a assinatura digital já tem seu valor reconhecido no Brasil. Porém, as técnicas com tecnologia não possuem efeito para

transmissão no tempo, pois as assinaturas não podem ser migradas para as novas cadeias de *bits*, o que acontece na conversão para diferentes formatos.

Para se manter autêntico, é necessário, assim, outros procedimentos, como a inserção de metadados.

4.3. PERDAS ACIDENTAIS, CORRUPÇÃO E OBSOLESCÊNCIA TECNOLÓGICA

Para o InterPARES 2 (2010) computadores podem ter erros, falhar e assim, se não houver cópias de segurança, pode-se perder documentos e dados. A melhor forma de guarda dessas cópias de segurança seria em um local diferente do “original”, uma forma de prevenção contra, por exemplo, incêndios e roubos de equipamentos. Existem muitas técnicas e pacotes de software e serviços de backup que podem ajudar a evitar os problemas de corrupção ou perda acidental.

As cópias de segurança devem ser feitas diariamente, dando certeza de que se algo der errado, as atividades serão capazes de serem recuperadas rapidamente, porém, já que há muitas cópias, não há a necessidade de guardar todas, elas devem, então, serem eliminadas alternadamente.

De acordo com o InterPARES 2 (2010) isso serve para o backup do sistema abrangente, se for necessária a cópia dos materiais digitais, devem ser copiados para outro computador, para um HD externo ou qualquer outro tipo de mídia portátil, e manter essas cópias longe dos ditos “originais”.

O ideal na busca de uma forma para se proteger de perda e da corrupção seria observar sua situação específica e pesquisar a tecnologia e serviços disponíveis que melhor se adequam a ela, pois existem os mais simples e aqueles que são capazes de copiar sistemas muito amplos. O sistema de cópias escolhido deve ter uma trilha de auditoria, caso ele falhe.

À medida com que o tempo vai passando, os hardwares e softwares vão ficando obsoletos cada vez mais rápido, criando novos desafios para preservar documentos em longo prazo.

Uma boa opção de preservação seria eliminar a necessidade do hardware e passar sua funcionalidade para o software, através de um aplicativo de simulação.

Assim, de acordo com o InterPARES 2 (2010), com a rapidez com que vão se tornando obsoletos, o que deve ser feito para não haver nenhuma perda é sempre atualizar com a tecnologia mais recente possível, e todos os materiais digitais sendo migrados para essa tecnologia.

[...] quando partes do ambiente tecnológico em que você está trabalhando começam a se tornar obsoletas, elas devem ser atualizadas para a tecnologia mais avançada disponível, de acordo com suas exigências e obrigações particulares, e todos os materiais digitais dentro e fora do sistema devem ser migrados para essa nova tecnologia. [...] (INTERPARES 2, 2010, s/p).

Sempre atualizar é um gasto muito grande, porém, se uma atualização regular for planejada gastos desnecessários serão evitados.

Documentos digitais que precisam ser acessados frequentemente podem ser convertidos para outro suporte mais atualizado, assim, serão protegidos contra perdas acidentais e corrupções. Outra forma seria a duplicação e guarda em outro computador.

Quando documentos digitais ou outras entidades são removidos de um sistema ativo para armazenamento externo em mídia magnética ou óptica, por exemplo, é essencial que a documentação sobre o sistema e os documentos digitais (como os metadados dos documentos arquivísticos) sejam também removidos e mantidos com eles. (INTERPARES 2, 2010. s/p).

4.4. CUSTODIADOR CONFIÁVEL

Ao discorrer sobre preservação em longo prazo, é necessário achar a melhor maneira de preservar os documentos digitais. São custos, financeiros e humanos, que são necessários para construção da memória e para prestação de serviços, como de prova e prestação de contas, porém nem sempre são cumpridos. O encarregado dessa atividade seria o custodiador confiável.

Preservador que pode demonstrar que não tem razões para alterar ou permitir que outros alterem os documentos arquivísticos preservados, e é capaz de implementar todos os requisitos para a preservação de documentos arquivísticos autênticos. (INTERPARES 2, 2010, s/p).

De acordo com MacNeil ([2005], s/p)

para ser considerado um guardião confiável de documentos, a pessoa deve demonstrar, dentre outros motivos, que não tem nenhuma razão para alterar os documentos guardados; que não tem nenhum interesse em permitir que outros alterem os documentos; e que é capaz de implementar procedimentos de segurança até atingir os padrões necessários de integridade e precisão. Igualmente, para ser considerado um guardião confiável, o conservador deve demonstrar que não tem razão para alterar os documentos preservados, ou permitir que outros os alterem, e que é capaz de implementar os requisitos *baseline*. (MACNEIL, [2005], s/p).

Para o InterPARES 2 (2010) é um profissional formado em preservação e manutenção de documentos, e sem relação com o conteúdo dos documentos e que não tenha a intenção e interesse que sejam manipulados e destruídos. A atribuição deste cargo depende do tipo de instituição, por exemplo, se for uma pequena organização, o custodiador pode ser o encarregado da organização e armazenamento de documentos em sua fase corrente.

Mas, em qualquer dos casos, a estratégia de preservação deve ser definida o mais cedo possível.

É importante planejar e pensar como os documentos considerados mais relevantes serão preservados e o que será feito para proteger esses materiais digitais de perdas ou corrupção. Este capítulo abordará a proteção contra perdas e corrupção e apresentará a definição de custodiador confiável e suas propriedades.

InterPARES (2010) descreve as características de um custodiador confiável:

[...] você deve identificar alguém que se encarregará dos seus materiais digitais, uma vez que eles não sejam mais necessários para propósitos pessoais e profissionais com regularidade. Esta pessoa teria o papel de custodiador confiável.” Um custodiador confiável é um profissional – ou um grupo de profissionais, como um arquivo ou uma sociedade histórica comunitária – que tem formação em manutenção e preservação de documentos, e que preferencialmente não tem relação com o conteúdo dos documentos ou interesse em permitir que outros os manipulem ou destruam. (INTERPARES, 2010, s/p).

A obsolescência tecnológica não se manifesta somente ao nível dos suportes físicos, à medida que o software vai evoluindo, os formatos por ele produzidos vão sofrendo alterações. Portanto, o papel do custodiador confiável não é importante apenas nos documentos de suporte físicos, é preciso garantir que o documento arquivístico digital se mantenha preservado. Pode-se observar que conversão e migração são alternativas eficazes para tal garantia, assim evitando riscos oriundos da obsolescência tecnológica.

5. ANÁLISE DAS DIRETRIZES

Neste capítulo será feita a análise das Diretrizes para presunção da autenticidade de documentos arquivísticos digitais e das Diretrizes do preservador, onde serão expostas suas principais abordagens.

5.1. DIRETRIZES PARA PRESUNÇÃO DA AUTENTICIDADE DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

As “Diretrizes para presunção da Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais” foi criada pelo CONARQ, através da Resolução de número 37 e publicada em 19 de dezembro de 2012. Tem como objetivo instrumentalizar produtores e custodiadores de documentos arquivísticos a respeito de sua presunção de autenticidade. Possui caráter explicativo e é voltada para os conceitos na área, pautados na Arquivologia e Diplomática.

Está estruturada em cinco capítulos, iniciando com a contextualização das ameaças à autenticidade do documento digital, quando é transmitido através do espaço e tempo, e também sobre sua presunção de autenticidade, a qual precisa ser demonstrada e se baseia na demonstração da cadeia de custódia ininterrupta.

As Diretrizes apresentam outras dificuldades sobre a presunção de autenticidade, tais como a facilidade de sua duplicação, distribuição, renomeação, reformatação, conversão, adulteração e falsificação, podendo ser feito com facilidade, não deixando rastros. Assim, afirmam que a presunção é feita a partir da análise de sua forma e conteúdo, ambiente de produção, manutenção/uso e preservação. Quanto ao suporte, este não compromete a autenticidade de documentos digitais, pois a forma e conteúdo não são vinculados a ele e enfatizam que as cadeias de bits não constitui o documento, mas sim é o que permite que seja apresentado (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012).

O segundo capítulo, intitulado “Conceitos”, aborda os conceitos utilizados, são eles: autenticidade; autenticação; documento autêntico; documento arquivístico; documento digital; documento arquivístico digital; forma; conteúdo; composição; presunção de autenticidade; e confiabilidade.

O terceiro capítulo, de nome “Da autenticidade de documentos arquivísticos” aborda a autenticidade de documentos arquivísticos, explicando seus três aspectos, o legal, o diplomático e o histórico.

Os documentos legalmente autênticos são testemunho deles mesmos em virtude da intervenção de uma autoridade pública representativa, fazendo com que sua genuidade seja garantida. Os diplomaticamente autênticos são os que foram escritos de acordo com o tempo e do lugar indicados no texto e que foi assinado pela pessoa, ou pessoas, competente, responsável pela sua produção. E os historicamente autênticos são os que atestam eventos que ocorreram de fato, ou informações verdadeiras. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012, p. 3).

Esses aspectos não são dependentes um do outro, um documento não atestado por uma autoridade pode ser, por exemplo, legalmente inautêntico, mas diplomática e historicamente autêntico.

As diretrizes apontam a relação do aspecto histórico e diplomático da autenticidade, ambos referem-se à veracidade do documento, o primeiro dito como o que foi retratado no documento é fato e o segundo como a não alteração do documento após sua produção, e consideram o conceito de autenticidade da diplomática.

Já o quarto capítulo, de título “Presunção da autenticidade de documentos arquivísticos” fala sobre a questão principal da diretriz, a presunção de autenticidade. O ambiente de produção, já mencionado, abrange os procedimentos de controle (quem produz/usa e as ações utilizadas), o sistema informatizado (confiável e que tenha trilhas de auditoria, controle de acesso de usuários, métodos de garantir a integridade dos documentos, meios de armazenamento estáveis e controle de acesso indevido) e o produtor e/ou custodiador (deve possuir reputação confiável, capacidade na gestão de documentos).

Os requisitos acima apresentados são ditos como a melhor forma de apoiar a presunção de autenticidade, não interessando os meios tecnológicos de autenticação, porém as técnicas de autenticação devem ser implementadas sempre que possível apoiadas em políticas e procedimentos administrativos e arquivísticos.

As Diretrizes também fazem a distinção entre autenticidade e autenticação, a primeira sendo a declaração de autenticidade feita por uma pessoa autorizada, e a segunda é qualidade do documento de ser verdadeiro. Porém, a autenticação nem sempre garante a autenticidade do documento, como um que não possui autenticação pode ser considerado autêntico.

Para concluir, o quinto capítulo, intitulado “Autenticação dependente de tecnologia” fala sobre a autenticação que depende de tecnologia. A assinatura digital é citada como forma de autenticação digital. Apesar de reconhecida legalmente, no Brasil, não pode ser considerada a longo tempo, pois mantém a integridade apenas da cadeia de *bits* original e a migração para novas, resultantes da conversão de documentos para outros formatos de

arquivo, ocasiona a perda dessa informação, isso se dá pelo seu objetivo e a sua forma de funcionamento, ou seja, ela pode ser considerada como boa forma de autenticação quando transmitida através do espaço, mas não através do tempo. Por isso, conclui que a autenticidade não pode ser garantida pela assinatura digital.

Assim, outra forma sugerida para a preservação é a inserção de metadados, quando um documento assinado digitalmente, essa informação deve ser registrada, como metadados de integridade, no momento de seu recebimento, assim como nas seguintes conversões.

5.2. DIRETRIZES DO PRESERVADOR

O Projeto InterPARES foi coordenado pela professora Luciana Duranti, sediado na Universidade de British Columbia, no Canadá, que resultou em diversos trabalhos sobre a preservação a longo prazo de documentos arquivísticos digitais autênticos, desenvolvendo conhecimento teórico-metodológico essencial para a área.

O trabalho utilizado para análise neste trabalho são as Diretrizes do Preservador, que faz parte da segunda fase da pesquisa, o InterPARES *Project 2*, focando nos documentos arquivísticos digitais gerados nas atividades artísticas, científicas e governamentais, em sistemas experienciais interativos e dinâmicos. Além das Diretrizes do preservador, a pesquisa gerou os seguintes produtos: base de dados de terminologia em inglês, modelos conceituais de preservação, diretrizes do produtor, um conjunto de estratégias voltadas para a preservação de documentos digitais em longo prazo e uma publicação intitulada “*Research on Permanent Authentic Records in Eletronic Systems (InterPARES) 2: experiential, interactive and dynamics records*”.

As Diretrizes do preservador têm como objetivo fornecer recomendações sobre a manutenção e preservação em longo prazo de documentos arquivísticos digitais. Não pode ser chamado de manual, porém é um trabalho bastante detalhado e traz dicas sobre a melhor forma de lidar com certas situações que podem gerar dúvida quanto à gestão e preservação de documentos. Foi elaborado para atender, principalmente, organizações e instituições arquivísticas, responsáveis pela guarda a longo prazo de documentos, assim como a sua acessibilidade.

O trabalho é composto por cinco seções. A primeira, intitulada “Gerencie a estrutura da cadeia de preservação” trata sobre a gestão, ou seja, a criação de uma estrutura de cadeia de preservação (procedimentos necessários para o gerenciamento de documentos digitais). Para tanto deve: definir o escopo e os objetivos, levando em consideração os eventuais

usuários do arquivo; adquirir recursos, e é de extrema importância que sejam sustentáveis; concentrar-se nos documentos arquivísticos digitais, protegendo cópias oficiais de documentos digitais e não cópias digitalizadas de documentos tradicionais; oferecer orientação sobre a preservação e manutenção dos documentos digitais; dar o bom exemplo, os documentos produzidos pelo preservador dentro da organização devem estar de acordo com as orientações estipuladas; desenvolver procedimentos para estabelecer controles sobre a transferência, manutenção e reprodução dos documentos arquivísticos, tais controles devem garantir a integridade e identidade; e implementar estratégias de manutenção, além das de preservação a longo prazo, a preservação e manutenção que as contêm também devem ser vistas como importantes.

A segunda seção, “Avalie documentos para preservação permanente” aborda a avaliação dos documentos com o auxílio de uma tabela de temporalidade. Portanto, as orientações a serem seguidas são: avaliar logo, a identificação de quais documentos deve ser preservada permanentemente deve ser feita o mais cedo possível; localizar múltiplos proprietários, nos casos de componentes intelectuais de uma entidade digital possuir múltiplos proprietários, estes devem ser identificados já na avaliação; verificar a autenticidade, a verificação dos documentos digitais deve ser realizada e documentada pelo preservador, pela facilidade com que podem ser manipulados e falsificados; documentar a verificação de autenticidade, um relatório que contenha os controles estabelecidos pelo produtor para garantir a identidade e integridade, assim como a presunção de autenticidade, dos documentos deve ser realizado; monitorar documentos identificados para preservação de longo prazo, após a avaliação estar completa os documentos arquivísticos identificados para preservação devem ser monitorados em intervalos regulares até a sua transferência para o preservador; atualizar a avaliação, também devem ser atualizados os processos de avaliação; identificar todos os componentes digitais, como a tecnologia digital desmantelou o documento arquivístico em vários componentes, todos devem ser identificados e explicitados nos metadados para que os documentos possam ser extraídos com sucesso dos sistemas em que foram produzidos; determinar a viabilidade da preservação, essencial para o entendimento da entidade preservadora do custo de entrada e da preservação.

A terceira seção, “Receba os documentos arquivísticos selecionados para preservação permanente”, diz respeito ao recebimento dos documentos arquivísticos selecionados e todas as atividades da preservação. Suas recomendações são: desenvolver um plano compartilhado para a transferência, ou seja, devem ser acordadas entre ambas as partes após a viabilidade técnica do recebimento e da preservação for confirmada; aplicar procedimentos padronizados,

os procedimentos que serão aplicados na transferência de custódia do produtor para o preservador; manter o formato lógico mais antigo possível, a ordem que os documentos foram produzidos deve ser mantida pelo produtor, junto com cópias de referência ou de preservação; evitar duplicatas deve ter a certeza de que os documentos digitais de uma determinada série foram transferidos para o preservador apenas uma vez; e documentar todo o processamento, os preservadores devem documentar os procedimentos efetuados durante toda a transferência.

A quarta seção, de título “Preserve os documentos arquivísticos recebidos”, aborda a preservação e o custodiador confiável, que pode ser uma organização externa ou interna que possui o papel de preservador designado. Aborda os seguintes requisitos: descrição dos documentos arquivísticos, a descrição arquivística de fundos ou séries deve conter as informações sobre o documento arquivístico e seu contexto; identificação de ramificações legais das ações de preservação, as implicações legais da escolha de estratégia de preservação devem ser examinadas; confirmação da eficácia da estratégia de preservação escolhida, ela deve ser testada nos documentos arquivísticos antes da sua transferência; e manutenção de um armazenamento adequado, as melhores condições de armazenamento deve ser sempre a preferida.

A quinta e última seção, de nome “Dê acesso aos documentos arquivísticos”, e a de saída de documentos, ou seja, o acesso a eles, e que deve ser gerenciado pelo preservador. Suas recomendações são: explicar como as cópias de referência foram feitas, devem ser claramente descritas e de fácil acesso aos usuários, assim como também deve ser documentado as medidas de controle do processo de reprodução; e explicar os requisitos técnicos para o acesso, como o serviço de referência é feito para os mais diferentes tipos de usuários, os formatos e mecanismos de referência adotados devem estar voltados para o público em geral, possuindo um método mais simples.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O documento arquivístico precisa ser autêntico desde o momento de sua produção, pois a autenticidade é uma das características do documento, e garante que não foi manipulado nem falsificado. Os documentos ditos convencionais tem sua autenticidade presumida, já a dos documentos digitais precisa ser demonstrada, tanto pelo seu produtor, como pelo seu preservador.

Porém, como os documentos digitais são mais frágeis, pela facilidade com que podem ser manipulados, falsificados e perdidos, a presunção da autenticidade segue sendo um tema de extrema importância, devido à crescente utilização de documentos digitais e aos avanços tecnológicos, ocasionando a obsolescência tecnológica, o que causa a necessidade de migração dos documentos para novos softwares, podendo ocorrer perdas acidentais. Portanto, sua discussão deve se fazer presente na área da Arquivologia, pois é provável que no futuro os documentos em papel se tornem menos utilizados do que os digitais, e se não houver políticas sobre como proceder em relação a sua autenticidade e preservação pode haver perdas irreparáveis.

Esses dois trabalhos foram escolhidos a fim de apresentar uma base conceitual a respeito do documento arquivístico digital e sua autenticidade e quais seriam as principais recomendações da preservação de documentos autênticos.

Desta forma, observamos que as Diretrizes para presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais fornecem um arcabouço conceitual sobre termos necessários para a área como autenticidade; autenticação; documento autêntico; documento arquivístico; documento digital; documento arquivístico digital; forma; conteúdo; composição; presunção de autenticidade; e confiabilidade. Além disso, explicita as diferentes abordagens da autenticidade, isto é, explica que dependendo do ponto de vista a autenticidade é compreendida de modos diferentes como a autenticidade legal, histórica e diplomática. Assim, como também, sobre a presunção de autenticidade dos documentos digitais, que reside nos requisitos de controle, sistema informatizado e o produtor e/ou custodiador, e esclarece a diferença entre autenticidade e autenticação.

A autenticação é abordada na óptica tecnológica, o exemplo dado é a assinatura digital, que apesar de não garantir a autenticidade, por não poder ser convertida para outros formatos, cumpre seu papel ao ser transmitida entre pessoas, sistemas ou aplicativos. E a solução encontrada para que a perda desta informação não ocorra é a inserção em metadados de integridade a indicação de que tal documento foi recebido com a assinatura digital. Esta

informação deve permanecer todas as vezes em que for convertido assim como a própria conversão deve ser documentada.

As Diretrizes do Preservador têm por objetivo apresentar um conjunto de recomendações a serem aplicadas por instituições dedicadas à preservação digital e expõe de forma detalhada os conceitos necessários para entendimento da pesquisa, além de apontar processos para a preservação em longo prazo dos documentos digitais, assim como soluções para possíveis problemas, esclarecendo possíveis dúvidas sobre as medidas a serem tomadas na implementação dos métodos escolhidos.

Também aponta que a assinatura digital é uma forma de autenticação digital e aborda a utilização de metadados de integridade e assim como o de identidade, que identifica o documento arquivístico como único, enquanto que o de outro atesta que o mesmo permaneceu inalterado e completo.

Embora tenham objetivos diferentes percebemos alguns pontos em comum: utilizam basicamente os mesmos conceitos, abordam assinatura digital, e concordo que é uma forma de autenticação digital, mas que não assegura que o documento permanecerá autêntico, metadados de integridade, são abordados nas duas diretrizes, porém a do InterPARES 2 menciona, também a de identidade.

Alguns pontos que os distinguem mostram como podem ser utilizados em conjunto para a otimização e aperfeiçoamento do trabalho, como a avaliação e o monitoramento dos documentos que serão preservados, que pode ser encontrado nas Diretrizes do Preservador. Já as Diretrizes para a presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais proporcionam informações sobre os aspectos da autenticidade dos documentos arquivísticos, o legal, o diplomático e o histórico, e é exposto como se dá a presunção de autenticidade que é a análise da forma e do conteúdo e no ambiente de produção, manutenção/uso e preservação dos documentos.

Portanto, podemos perceber que são dois instrumentos com abordagens diferentes, a primeira voltada para uma fórmula conceitual, onde expõe os aspectos da autenticidade, legal, diplomático e histórico, os requisitos para presumir a autenticidade e formas de autenticação do documento digital. Já a segunda é mais voltada para recomendações sobre a manutenção e preservação de documentos digitais, para tanto esses documentos devem permanecer autênticos desde a sua produção. Possui uma visão mais abrangente sobre a gestão desses documentos, expondo de forma detalhada os procedimentos a serem seguidos por uma instituição.

Desta forma, após a análise da autenticidade e das diretrizes, podemos concluir que os dois instrumentos, com suas abordagens distintas, são complementares e fundamentais para o trabalho do arquivista, tanto aqueles que atuam no âmbito dos produtores, em serviços de arquivo, como aqueles que atuam em instituições arquivísticas.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES. **Manual de arranjo e descrição de arquivos**. Ministério da Justiça, 1973.
- BRASIL. Arquivo Nacional. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro, RJ, 2005.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Instituto Nacional de Tecnologia da Informação. Certificação Digital, 2017. Disponível em: <<http://www.iti.gov.br/perguntas-frequentes/41-perguntas-frequentes/112-sobre-certificacao-digital>> Acesso em: 12 de set. de 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Glossário**: Versão 7.0, 2016. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Glossario/2016_glosctde.pdf> Acesso em: 28 de ago. de 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos - Versão 1.1. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/e-arq.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017.
- BRASIL. Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm>. Acesso em: 28 de nov. de 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 37**, de 19 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes de presunção de autenticidade dos documentos arquivísticos digitais. Anexo: Diretrizes para a presunção de autenticidade dos documentos arquivísticos digitais. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Arquivos, 2012. 09 p. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/autenticidade/conarq_autenticidade_diretriz_2012.pdf>. Acesso: 07 de maio de 2017.
- DURANTI, Luciana. Registros documentais contemporâneos como provas de ação. **Revista Estudos Históricos**, v. 7, n. 13, p. 49-64, 1994.
- DURANTI, Luciana. Rumo a uma teoria arquivística de preservação digital: as descobertas conceituais do Projeto InterPARES. **Arquivo & Administração**, v. 4, n. 1, p. 5-18, 2005.
- DURANTI, Luciana; MACNEIL, Heather. **Proteção da integridade dos documentos eletrônicos**: uma visão do Projeto de Pesquisa da UBC-MAS. Tradução Fernanda Barroso. Revisão Rosely Cury Rondinelli. Archivaria. Ottawa, (42): p. 46-67, Fall 1996.
- INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS 2 (InterPARES 2). **Diretrizes do produtor** - A elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/ip2_produtoresiteip3.pdf> Acesso: 07 de maio de 2017.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS 2 (InterPARES 2). **Diretrizes do Preservador** - A preservação de documentos arquivísticos digitais: diretrizes para organizações. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes_textos/Diretrizes_preservador.pdf>. Acesso: 07 de maio de 2017.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS (InterPARES 3). **Base de Dados de Terminologia do InterPARES 3**, 2012. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=a&term=65>. Acesso: 28 de nov. de 2017.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS (InterPARES 3). **Base de Dados de Terminologia do InterPARES 3**, 2012. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=d&term=101>. Acesso: 28 de nov. de 2017.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS (InterPARES 3). **Base de Dados de Terminologia do InterPARES 3**, 2012. Disponível em: <http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=d&term=273>. Acesso: 28 de nov. de 2017.

MACNEIL, Heather (Presidente). Relatório do Grupo de Estudos de Autenticidade. Tradução Jerusa Gonçalves de Araújo. Revisão Rosely Cury Rondinelli. In: InterPARES Project. *The Long-term Preservation of authentic electronic records* [edição eletrônica]. Vancouver:[2005].

ROCHA, Claudia Lacombe; SILVA, M. da. Padrões para garantir a preservação e o acesso aos documentos digitais. **Acervo, Rio de Janeiro**, v. 20, n. 1-2, p. 113-124, 2007.

RONDINELLI, Rosely Curi. **O conceito de documento arquivístico frente à realidade digital: uma revisitação necessária, 2011, 270f.** 2011. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)–Instituto de Arte e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói.

SCHELLENBERG, Theodore R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas.** FGV Editora, 2006.

TOGNOLI, Natália Bolfarini. **A construção teórica da Diplomática:** em busca de uma sistematização de seus marcos teóricos como subsídio aos estudos arquivísticos. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2013.