

## **OS CAMINHOS DO DOCUMENTO DIGITAL: a produção, a segurança e a preservação digital em instituições do Poder Público da Paraíba<sup>1</sup>**

Jaína Elissa Freires Soares<sup>2</sup>  
Josemar Henrique de Melo<sup>3</sup>

**RESUMO:** Os avanços tecnológicos proporcionaram a criação e utilização dos documentos arquivísticos digitais pelas instituições e essa tendência torna-se crescente a cada dia. Nesta perspectiva o problema que orientou a pesquisa tem a seguinte formulação: Como os documentos arquivísticos digitais estão sendo produzidos e preservados pelas instituições do poder público na Paraíba? Nosso Objetivo foi analisar como os documentos arquivísticos digitais estão sendo produzidos, protegidos e preservados. Após a realização de uma pesquisa exploratória, qualitativa e de campo, com uma abordagem comparativa, este trabalho nos mostra um panorama da situação dos documentos digitais nas instituições do poder público da Paraíba dando subsídios para o aprimoramento e desenvolvimento de melhorias no trato dos documentos arquivísticos digitais.

**Palavras-chave:** Arquivologia. Documento Digital. Produção documental. Preservação digital.

### **THE WAYS OF DIGITAL DOCUMENT: production, security and preserving digital in institutions of Public Power Paraíba**

This article is to identify, analyze and compare aspects of production, security and digital preservation in the treatment of digital archival document in the institutions of government in the Paraíba. And although some of these institutions are in their systems deployment process and in the transition from conventional documents to digital documents, in turn, it is feasible that the archivist has an interest and a concern for how digital archival documents are being produced protected and preserved. Therefore, after conducting an exploratory, qualitative and field research with a comparative approach, this work shows an overview of the situation of digital documents in the institutions of public of Paraíba power giving grants for the improvement and development of improvements in the treatment of digital archival documents.

**Keywords:** Archivology. Digital document, Documental Production. Digital preservation.

## **1 INTRODUÇÃO**

O surgimento da computação e o avanço da comunicação mudaram a quantidade, qualidade e velocidade das informações nos dias atuais. E, as novas tecnologias paulatinamente passaram a modificar toda a cadeia produtiva da sociedade, modificando hábitos do cotidiano e atribuindo novos aspectos a vida privada e social.

---

<sup>1</sup> Artigo resultado de uma pesquisa realizada para a elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) que foi apresentado como requisito para obtenção do grau de Bacharela pela Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>2</sup> Bacharela em Arquivologia pela Universidade Estadual da Paraíba. [jainaelissa@gmail.com](mailto:jainaelissa@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor do Curso de Bacharelado em Arquivologia da UEPB. Doutor em Documentação pela Universidade do Porto (Portugal), com reconhecimento em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Isso proporcionou um maior desenvolvimento nas atividades humanas, facilitando e tornando os processos informacionais mais eficientes e precisos, mudando realmente a velocidade como nos comunicamos e aumentando a nossa necessidade de informação. E, resultando também na implantação dos novos recursos informáticos dentro das instituições públicas e privadas, e com a utilização da internet para acelerar e facilitar a troca de informações houve o aumento considerável da produção de informações, e ainda de documentos físicos e digitais nos últimos anos.

Um dos principais fatores que incentiva a adoção das instituições em preferir utilizar o documento digital no lugar do físico são as vantagens encontradas ao trabalhar com esse formato documental, por exemplo, a facilidade de criação, transmissão e também de armazenamento.

Por isso, com o constante aumento da produção de documentos digitais principalmente em instituições públicas que estão relacionadas ao Poder Judiciário é viável que o arquivista tenha um interesse e uma preocupação de como e, em quais situações estão sendo produzidas, protegidas e preservadas as informações contidas nos documentos arquivísticos digitais destas instituições.

Nesta perspectiva, surge o questionamento que norteia esta pesquisa, como os documentos arquivísticos digitais estão sendo produzidos, protegidos e preservados pelas instituições do poder público da Paraíba?

Esses três elementos (produção, segurança e preservação) são importantes ao serem observados uma vez que, ao estudar e analisar como é realizada a produção dos documentos arquivísticos digitais nas instituições possamos identificar os problemas e assim sugerir melhorias com a tentativa de criar uma realidade institucional favorável para a utilização dos documentos digitais, aprimorando as estratégias de segurança e de preservação digital para que os documentos arquivísticos digitais das instituições possam ser mantidos de forma eficaz e consciente, a fim de haver uma preservação da memória e da informação arquivística social nessas respectivas instituições.

Diante do exposto, temos como objetivo geral nesta pesquisa, analisar como os documentos arquivísticos digitais são produzidos, protegidos e preservados pelas instituições do poder público da Paraíba. Além deste, pontuamos os objetivos específicos, a fim de identificar quais instituições do poder público da Paraíba trabalha com documentos digitais, pesquisar aspectos relacionados à produção, segurança e preservação dos documentos digitais em cada instituição pública e analisar aspectos e características de produção, segurança e preservação digital existente nas instituições do poder público da Paraíba.

## 2 DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL

Com o surgimento das tecnologias da informação e comunicação, os documentos passaram a ser produzidos num novo suporte e, o que antes era fisicamente manipulável, hoje possui um suporte abstrato que para existir depende de *software* e *hardware*.

Segundo a conceituação clássica e genérica do que seria documento, Bellotto (2006) afirma que “documento é qualquer elemento gráfico, iconográfico, plástico ou fônico pelo qual o homem se expressa” (p. 35).

O documento arquivístico é diferenciado de documento uma vez que, como define Duranti (2002) o documento arquivístico é “[...] todo documento criado por uma pessoa física ou jurídica no decorrer de atividades práticas como instrumento ou subproduto dessas atividades” (p. 11).

Entretanto, com as tendências tecnológicas, e além dos conceitos de documento e de documento arquivístico, surge uma nova problemática, a tentativa de conceituação do que é documento digital, e documento arquivístico digital. Pois o que antes era definido a partir do suporte convencional hoje passa a existir em suporte eletrônico ou digital.

É importante esclarecer que na literatura arquivística muitas vezes, documentos digitais e documentos eletrônicos são usados como sinônimos, mas nós entendemos que tecnicamente existem diferenças entre os mesmos.

Segundo o Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (2014) o documento eletrônico é definido como “informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico” (p. 13). E, documento digital como “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional” (p. 13).

Desse modo, podemos salientar a similaridade entre as duas definições, mas consideraremos para esta pesquisa apenas o que podemos identificar como documento digital, uma vez que, como nos lembra Rondinnelli (2011) “pode-se dizer que todo documento digital é eletrônico, mas nem todo documento eletrônico é digital. Um exemplo seria a fita cassete cujo som, embora necessite de um equipamento eletrônico para ser ouvido, não se apresenta codificado em bits” (p. 226).

Ao tentar definir e/ou caracterizar o que seria um Documento Arquivístico Digital utilizamos como abordagem a Diplomática, e a partir disso entendemos inicialmente que, o documento digital só poderá ser considerado documento arquivístico digital uma vez que apresentar as mesmas características que o documento arquivístico convencional. E essas

características são: forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto identificável, ação e o envolvimento de cinco pessoas: autor, redator, destinatário, originador e produtor. Há que ressaltar que dentre essas cinco pessoas, pelo menos as três primeiras têm que estar presentes num documento arquivístico. (RONDINNELI, 2011. p, 227)

Todas as características dispostas acima devem existir nos documentos digitais para que este seja considerado arquivístico e, além das características descritas anteriormente, é importante destacar duas premissas: a) a dependência da existência dos metadados, pois eles irão garantir as características que devem compor os documentos arquivísticos digitais; b) a importância de se diferenciar, a partir da utilização dos metadados, o documento arquivístico digital de outros documentos digitais que irão existir nos bancos de dados, sistemas de gerenciamento e repositórios digitais.

Essas duas premissas se relacionam, pois o não cumprimento de tais especificidades tanto em relação às características diplomáticas nos documentos digitais quanto na dependência de existência de metadados nos documentos arquivísticos digitais, poderá acarretar que os sistemas de GED não sejam capazes de garantir as finalidades probatórias dos documentos arquivísticos digitais.

Dessa forma, para Ancona (2004) “[...] os metadados garantem que o conteúdo informativo não seja desprovido dos dados contextuais da origem arquivística do ato administrativo que o produziu, além de garantir a permanência de seu valor probatório” (p. 71). Neste sentido, os metadados são o instrumento capaz de registrar de forma fidedigna e garantir a autenticidade de um documento arquivístico digital.

### 3 GESTÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

Os documentos digitais possibilitaram para as instituições públicas e privadas maior agilidade e eficácia na realização de suas atividades. Entretanto, o aumento na produção de documentos digitais em transações rotineiras e as particularidades existentes nos documentos digitais, assim destacados por Rondinnelli e Rocha (2006), como “vulnerabilidade à intervenção humana, à obsolescência tecnológica e à degradação do suporte” (p. 33), reforça a necessidade, assim como existe dos documentos convencionais, de se proceder com uma gestão documental.

A Lei Federal nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, considera gestão documental como o “conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua **produção**, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando sua eliminação ou

recolhimento para a guarda permanente”. E, apesar da gestão documental englobar vários aspectos como, produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento, neste trabalho estaremos avaliando apenas os aspectos referentes à **produção documental** nas instituições e como acontece esse processo de produção em ambiente digital.

A produção documental é a primeira etapa da gestão e deve ser tratada com prioridade inicial pelas instituições, pois a criação descontrolada de documentos pode ocasionar prejuízos nos fluxos das informações, documentos em excesso e desperdício tanto de papéis, caso estiver em meio convencional, como desperdício de espaço em ambiente virtual.

O controle da produção de documentos pode ser feito simplificando-se: a) as funções; b) os métodos de trabalhos e; c) a rotina de documentação adotada nas diversas repartições. No primeiro caso, a produção depende dos administradores que estão na cúpula institucional, pois eles são os responsáveis pela formulação e administração dos programas e projetos institucionais; em segundo, dizem respeito aos encarregados especializados em administração de um modo geral, aqueles que auxiliam e dão suporte na realização das tarefas; e, no terceiro, aos cooperadores de especialização restrita a um campo da administração, que são os responsáveis pelos documentos (SCHELLENBERG, 2006, p. 75).

Desta forma, esses três grupos devem coordenar esforços visando à simplificação das operações, padronizando as atividades para que possa existir um controle na produção de documentos, maximizando a realização das atividades institucionais para que haja uma produção segura de Documentos Arquivísticos Digitais, mantendo sua fidedignidade e autenticidade, assegurando seu valor probatório.

Conhecemos que a gestão documental é primordialmente importante nas fases corrente e intermediária do ciclo de vida dos documentos. Nos documentos digitais isso não é diferente e, a partir da necessidade de gerenciar esses documentos digitais, surgiu o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).

O GED é definido no e-ARQ Brasil (2011) como “conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição” (p. 10).

Contudo, a solução encontrada para a gestão dos documentos digitais também chamados nato-digitais foi o desenvolvimento de Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD).

O e-ARQ Brasil (2011) faz uma diferenciação entre GED e SIGAD, de forma objetiva:

Um GED trata os documentos de maneira compartimentada, enquanto o SIGAD parte de uma concepção orgânica, qual seja a de que os documentos possuem uma inter-relação que reflete as atividades da instituição que os criou. Além disso, diferentemente do SIGAD, o GED nem sempre incorpora o conceito arquivístico de ciclo de vida dos documentos (e-ARQ Brasil, 2011, p. 11).

Com o objetivo de orientar as organizações no momento de implantarem um SIGAD, o CONARQ através da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) criou o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil).

O e-ARQ Brasil (2011) compreende uma extensa variedade de requisitos para diferentes esferas de atuação, ramos de atividade e tipos de documentos sendo fundamental na orientação e na implantação da gestão arquivística de documentos digitais nas instituições públicas e privadas, fornecendo especificações técnicas e funcionais no desenvolvimento e implantação de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos.

#### **4 SEGURANÇA DO DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO DIGITAL**

As instituições públicas, ao desenvolverem atividades de gestão documental, devem preocupar-se com aspectos relacionados também a segurança da informação. Pois, a confiabilidade da informação contida nos documentos digitais é fator determinante no processo de transparência para o usuário da informação e para a própria segurança da instituição.

Segundo a NBR ISO/IEC 27002:2005, segurança da informação é a proteção da informação de vários tipos de ameaças para garantir a continuidade do negócio, minimizar o risco ao negócio, maximizar o retorno sobre os investimentos e as oportunidades de negócio. Prevendo que a segurança da informação está diretamente relacionada com a preservação da confiabilidade, da integridade e da disponibilidade da informação.

Por isso que, ao implantar um sistema de segurança da informação, o mesmo deve ser eficiente e deve se basear nos princípios ou características que norteiam seus processos documentais e informacionais. Como descrito pela Norma ABNT NBR ISO/IEC 27002, esses princípios são: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Sfreddo e Flores (2012, p. 163) expõem que:

[...] a confidencialidade garante que as informações sejam acessíveis somente a pessoas que possuam permissão para acesso na instituição; a integridade proporciona a proteção das informações contra modificações, adulterações ou fraudes; e a disponibilidade assegura que os usuários autorizados tenham acesso às informações, quando requisitadas, e elas se mantenham protegidas e não se tornem indisponíveis (SFREDDO; FLORES, 2012, p. 163).

Esses princípios servem principalmente para que na gestão de documentos arquivísticos digitais, estes mesmos documentos e suas informações possam estar seguros juntamente com suas informações durante todo o seu ciclo de vida. E, a adoção de uma política de segurança da informação é uma forma de proteger essas informações e esses documentos digitais para garantir a confiabilidade e o acesso das informações que circulam nas instituições.

De acordo com o e-ARQ Brasil (2011), para que um sistema de gestão arquivística de documentos digitais possa garantir a integridade dos documentos arquivísticos digitais ele deve prever controles de acesso, uso e rastreamento, trilhas de auditoria, cópias de segurança e procedimentos de segurança da infraestrutura das instalações.

Em relação ao controle de acesso, ele deve garantir pelo menos as seguintes funções: restrição de acesso aos documentos; exibição dos documentos, criptografados ou não, e dos metadados somente aos usuários autorizados e uso e intervenção nos documentos somente pelos usuários autorizados. Isso deve acontecer por que “o sistema de gestão arquivística deve limitar ou autorizar o acesso a documentos por usuário e /ou grupo de usuários” (e-ARQ Brasil, 2011 p. 32).

Em relação às cópias de segurança o SIGAD deve prever meios de que salvguarde regularmente os documentos arquivísticos e seus metadados, devendo também existir a possibilidade de rápida recuperação caso haja alguma perda ou falha no sistema, quebra de segurança ou degradação do suporte. Além do mais, todos esses mecanismos devem seguir a política de segurança da informação do órgão ou entidade.

E, por fim é dever do órgão pensar também na segurança da infraestrutura de instalação do acervo digital que diz respeito a questões como, temperatura ambiente e umidade relativa, equipamentos contra incêndio, além das restrições de acesso nas áreas reservadas para a instalação do SIGAD. Todas essas medidas de segurança são de extrema importância para um bom desempenho dos documentos digitais dentro do sistema e fará com

que haja uma confidencialidade, integridade e disponibilidade ainda maior dos documentos arquivísticos digitais, maximizando suas vantagens de utilização para a instituição.

## **5 PRESERVAÇÃO DIGITAL**

A preservação digital tem como principal função garantir o acesso em longo prazo às informações em meio digital, com o objetivo de manter a integridade e a autenticidade dos documentos. Em relação aos documentos digitais, isso não é diferente, a preservação digital irá reunir vários procedimentos para que seja garantido em um período prolongado o acesso ao documento digital.

[...] preservação digital consiste na capacidade de garantir que a informação digital permaneça acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação (FERREIRA, 2006, p. 20).

O estudo e o desenvolvimento de estratégias de preservação digital são determinantes para que a obsolescência da tecnologia não comprometa a autenticidade e integridade dos documentos digitais. Essa preocupação com a preservação da integridade, bem como com a autenticidade dos documentos digitais, deve-se à “necessidade de se garantir que o patrimônio documental de custódia seja autêntico e permaneça íntegro no decorrer do tempo”. (CORRÊA, 2010. p, 37).

As estratégias de preservação digital podem ser classificadas como estruturais e operacionais. As estruturais estão mais relacionadas com a questão das políticas como as de planejamento, alocação de recursos e definição de padrões. Já as estratégias operacionais são as medidas concretas aplicadas aos documentos digitais com relação a sua preservação física, lógica e intelectual (MÁRDERO ARELLANO, 2004; THOMAZ, 2004).

Com relação às estratégias operacionais as que se destacam principalmente são as estratégias de migração, emulação, encapsulamento, refrescamento e preservação da tecnologia (FERREIRA, 2006; SANTOS, 2014; FLORES, 2015).

E, qualquer que seja a estratégia de preservação adotada, o e-ARQ Brasil (2011) afirma que a adoção de formatos digitais abertos configura-se, adicionalmente, como medida de prevenção recomendável e necessária, precisando documentar os procedimentos e as estruturas de metadados.



Segundo o Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (2014) os metadados são “dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo” (p. 17).

E, com a obsolescência tecnológica, a fragilidade das informações digitais e os enormes desafios enfrentados, os metadados se tornam uma importante ajuda nos processos de gestão da preservação digital. Este grupo específico de metadados é chamado de metadados de preservação. Estes são:

[...] uma nova face para os metadados que vai assegurar que o recurso de valor contínuo sobreviva ao longo do tempo e continue sendo acessível e, não menos importante, que não perca a capacidade de ter seus significados apropriadamente interpretados no tempo que for necessário pelas comunidades para quem a informação, de forma privilegiada, se dirige (SAYÃO, 2010, p. 4).

Os metadados de preservação representam uma parte importante das estratégias de preservação digital, pois eles provêm informações suficientes para que metodologias de preservação possam ser aplicadas.

Além da utilização dos metadados, a forma apropriada de gerir e armazenar os documentos digitais no prazo estendido apenas é possível a partir da utilização de repositórios digitais. Em 29 de abril de 2014 o CONARQ leva o público à resolução de nº 39, na qual em 04 de setembro de 2015 é alterada pela resolução nº 43, que estabelecem diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis para o arquivamento e manutenção de documentos arquivísticos digitais em suas fases corrente, intermediária e permanente, dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR.

Segundo esta resolução, um repositório digital confiável deve garantir a autenticidade (identidade e integridade), a confidencialidade, a disponibilidade, o acesso e a preservação, tendo em vista a perspectiva da necessidade de manutenção dos acervos documentais por longos períodos de tempo ou, até mesmo, permanentemente.

Desta maneira, observamos que o “repositório digital é um serviço que requer continuidade” (VIANA; MÁRDERO ARELLANO; SHINTAKU, 2005, p. 22) por isso que as instituições ao iniciarem seu trabalho com os documentos digitais elas devem tomar para si um compromisso de longo prazo em relação à maneira na qual irão realizar a preservação digital, tendo a “oportunidade de abrir-se a reflexão quanto à infraestrutura necessária para dar suporte a suas atividades científicas no futuro”. (VIANA; MÁRDERO ARELLANO; SHINTAKU, 2005, p. 22).

## 6 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo qualitativo, uma vez que consideramos seus traços subjetivos e imensuráveis. Pois, de acordo com Prodanov (2013, p. 128), a abordagem qualitativa se dá uma vez que: “o ambiente natural é fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados”. E, de acordo com a taxonomia proposta por Gil (2008), a classificação da pesquisa pode ser vista em dois aspectos: quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

Quanto aos objetivos, podemos caracterizar a pesquisa como exploratória e descritiva. Exploratória, por que nas instituições do poder público da Paraíba ainda não se constatou a existência de estudos que busquem conhecer como os documentos digitais estão sendo produzidos, organizados, protegidos e preservados dentro das respectivas instituições.

[...] as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores [...] (GIL, 2008, p. 27).

E, se torna descritiva porque iremos descrever e analisar de forma individual aspectos relacionados à produção, segurança e preservação dos documentos digitais nas instituições do poder público da Paraíba.

Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, documental e pesquisa de campo. Pois, segundo Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa bibliográfica é aquela que: “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.” (p.183).

Ademais, como apontam Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa documental é aquela cuja “fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias” (p. 174). Além disso, os autores afirmam ainda que a pesquisa de campo:

[...] é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 186).

Prodanov (2013) aborda que além dos procedimentos técnicos, existem os métodos de abordagem e que eles determinarão os procedimentos a serem utilizados, tanto na coleta de dados e informações quanto na análise. Portanto, ao analisarmos os aspectos e características de produção, segurança e preservação digital existentes nas instituições do poder público da Paraíba, nós utilizaremos o método comparativo, pois como indica Prodanov (2013) “ao ocupar-se das explicações de fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presentes” (p. 38).

Para Lakatos e Marconi (2003), a delimitação de universo “consiste em explicitar que pessoas ou coisas serão pesquisadas, enumerando suas características comuns” (p. 223). O universo desta pesquisa é formado por todas as instituições do poder público da Paraíba. Uma vez que, conforme estabelece Prodanov (2013), a “população (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo” (p. 98).

Então, a partir de um universo definido, pode-se delimitar a amostra a ser pesquisada. Ela, como observam Lakatos e Marconi (2003), “é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo” (p. 162). As amostras podem ser probabilísticas ou não probabilísticas. E, a partir dos aspectos abordados acima, iremos utilizar uma amostragem não probabilística por fatores de acessibilidade ou por conveniência. Nesse tipo de abordagem, como define Gil (2008), “o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam de alguma forma, representar o universo” (p. 94).

Esse tipo de amostragem é aplicado principalmente em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não é requerido elevado nível de precisão. Com isso nossa amostragem será composta por quatro instituições do poder público da Paraíba, são elas: **o Tribunal de Contas do Estado da Paraíba, o Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba, O Tribunal de Justiça da Paraíba e o Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região**, que estão localizadas na cidade de João Pessoa e que trabalham com documentos digitais no cumprimento de suas atividades.

Utilizamos como procedimento de coleta de dados à pesquisa bibliográfica. E, em repositórios científicos buscamos artigos e/ou livros relacionados à produção, segurança e preservação de documentos digitais com o objetivo de construir nosso arcabouço teórico.

Ademais, foram realizados dois procedimentos de coleta de dados que são abordados por Gil (2008), a observação e a entrevista. Adotamos o método de observação simples uma vez que, conforme Gil (2008), “por observação simples entende-se aquela em que o

pesquisador, permanece alheio a comunidade, grupo ou situação, que pretende estudar, observando de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem” (p. 101).

Além de realizarmos observações sobre o ambiente de estudo, foi realizado entrevistas com os responsáveis pelos os setores que trabalham com documentos digitais em cada instituição. Essas entrevistas planejadas possibilitaram a partir de pontos pré-estabelecidos à comparação e as distinções existentes nas instituições estudadas.

Marconi e Lakatos (2003) afirmam que “a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional” (p. 195). Ela é a obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado assunto ou problema. Para a obtenção de informação, realizamos entrevistas padronizadas ou estruturadas, estas ocorrem “[...] quando o entrevistador segue roteiro preestabelecido. Ocorre a partir de um formulário elaborado com antecedência. Com a padronização, podemos comparar grupos de respostas” (PRODANOV, 2013, p. 106). Para a realização das entrevistas, utilizamos o formulário como instrumento de coleta de dados. Ele, conforme sinaliza Prodanov (2013), é “o sistema de coleta de dados que obtém informações diretamente do entrevistado. É uma lista de questões que serão anotadas por um entrevistador, à medida que fizer suas observações ou receber respostas, numa situação face a face com a outra pessoa (o informante), ou pelo próprio pesquisado, sob sua orientação” (p. 111).

## **7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Inicialmente apresentaremos os dados e, na medida em que são apresentados, consequentemente, faremos a análise dos mesmos com uma abordagem comparativa uma vez que ao comparar as respostas das entrevistas possamos responder a pergunta da pesquisa e chegar num parecer sobre a situação dos documentos arquivísticos digitais nas instituições do poder público paraibano.

O bloco A, foi reservado para manter os dados de identificação, com informações sobre a instituição e sobre os entrevistados. Entretanto, ao analisarmos os dados coletados nas quatro instituições nós não citaremos seus nomes, nem os nomes dos colaboradores entrevistados. E, como modo de facilitar a análise, nós atribuiremos letras para identificar as instituições, sendo elas identificadas como: A, B, C e D.

As entrevistas aconteceram durante os meses de outubro na instituição A e B e em novembro nas instituições C e D, durante o ano de dois mil e quinze.

**QUADRO 1** – Instituições, setores e seus entrevistados.

<b>Instituição</b>	<b>Setor</b>	<b>Cargo</b>
<b>A</b>	Gestão Eletrônica de Documentos	Coordenador de GED.
<b>B</b>	Tecnologia da Informação	Coordenador de Sistemas
<b>C</b>	Tecnologia da informação	Gerente de Sistemas
<b>D</b>	Núcleo de Serviço de Documentação e Arquivo	Secretário da Comissão Permanente de Avaliação Documental

**Fonte:** elaborado pelo autor (2016)

Um fator interessante a ser observado ao analisar os cargos que lidam com os documentos digitais e dos setores em que estão ligados aos mesmos, é que das quatro instituições entrevistadas três delas fazem relação com tecnologia, gestão e sistemas de informação e apenas uma foi ligada ao serviço de documentação e arquivo.

Esse fator nos mostra uma tendência existente nas instituições que ao informatizarem suas atividades e ao começarem a trabalhar com a tecnologia, priorizam seus recursos a manterem os documentos em seus sistemas sem ter um controle da gestão documental, atividade própria de um Arquivista.

O bloco B foi composto por nove perguntas sobre produção documental. As perguntas elaboradas tiveram como objetivo explorar quais as principais características de produção dos documentos, abordando também como é dado o seu processo de gestão dentro das instituições, especificando principalmente a sua produção documental.

Ao responderem a pergunta de nº 1 – Os documentos são nato digital ou são digitalizados? Os entrevistados das instituições A, B, C e D declararam que apesar de produzirem documentos natos digitais, possuem também documentos digitalizados.

Em relação à pergunta de nº 2 – Quais os documentos produzidos totalmente em ambiente digital? Os principais documentos produzidos totalmente em ambiente digital, por exemplo, são documentos de prestação de contas, balancetes, relatórios de auditoria, documentos administrativos, ofícios, memorandos e documentos de processos judiciais.

Na pergunta de nº 3 – Quais documentos são digitalizados? Os entrevistados das instituições A e B, responderam que os documentos que são digitalizados, são os advindos do ambiente externo e que são recebidos pela instituição. Já o entrevistado da instituição C, respondeu que são aqueles documentos que necessitam ser encaminhados para outra instituição em formato digital. E, o entrevistado da instituição D respondeu que são os

documentos que foram produzidos anteriores a 2010, pois foi o ano que começaram a utilizar o documento digital.

Em relação à pergunta de nº 4 – Como é o processo de digitalização? Os entrevistados das instituições A, C e D responderam que existe um setor responsável para a digitalização dos documentos. Mas, somente o entrevistado da instituição B afirmou que o próprio setor a quem o documento foi encaminhado faz a digitalização.

Todos os entrevistados das instituições, A, B, C e D ao responderem a pergunta de nº 5 – Há *software* específico para a produção dos documentos digitais? Afirmaram que utilizam editores de textos para a produção dos documentos (.txt) e que depois para maior confiabilidade e para que possam inserir os documentos no sistema convertem os documentos para outro formato (.pdf).

Na pergunta de nº 6 – Qual sistema de gestão é utilizado? Os entrevistados das instituições A e B responderam que suas instituições fazem uso de um sistema GED. Entretanto, o entrevistado da instituição C respondeu que não apenas um sistema, mas alguns sistemas eram utilizados pela instituição de acordo com a função dos documentos, caso o documento seja administrativo ele tramitará num sistema diferente dos quais tramitam os processos judiciais, além de possuir um específico para controlar o andamento dos processos físicos. E o entrevistado da instituição D respondeu que existe mais de um sistema, um no qual tramitam os documentos que foram digitalizados, e outro que tramitam os documentos em seus processos nato-digitais, ou seja, o documento nasceu em ambiente digital, foi inserido no processo que tramitará em ambiente digital, e ao ser concluído permanecerá em ambiente digital.

Na pergunta de nº 7 – O *software* utilizado para a gestão dos documentos é livre ou proprietário? A resposta de todos os entrevistados foi que todo o *software* utilizado é proprietário, apesar de que alguns foram adquiridos através de colaborações entre as instituições, o que leva todos desconhecerem a resposta para a questão de nº 8 – Quais os principais metadados utilizados? A importância de saber quais as estruturas de metadados utilizados pelas instituições sejam eles de produção, segurança e também de preservação, é porque eles são os que provêm informações suficientes a fim de garantir o uso e acesso aos documentos em longo prazo.

Ao expor a questão de nº 9 – Existe a aplicação da TTD (Tabela de Temporalidade Documental) e do Plano de Classificação no processo de Gestão dos documentos digitais? Os entrevistados das instituições A e C responderam que já solicitaram a criação de uma TTD e que já existem grupos de trabalho empenhados na produção da mesma, entretanto os

entrevistados das instituições B e D afirmaram que apesar de existir a TTD há uma necessidade para que seja atualizada principalmente por causa da frequente produção de novos tipos de documentos digitais.

A partir deste primeiro blocos de perguntas e respostas podemos analisar que, as instituições que estão trabalhando com documentos digitais e que apesar de estar na fase inicial de implantação de seus sistemas, nenhum destes sistemas são SIGAD's, o que dificultará a gestão documental e poderá gerar problemas principalmente aqueles relacionados ao controle da produção documental, pois como o sistema de GED não abrange todo o ciclo de vida dos documentos e como falta uma TTD ou a mesma está desatualizada, a situação de gestão e avaliação dos documentos digitais e também dos documentos convencionais se torna complicado, por não possuir uma avaliação para destinar os documentos, seja para o descarte ou arquivamento, com isso, massas documentais serão acumuladas, gerando tanto desperdício de espaço em seus servidores como em seus ambientes físicos.

O bloco C foi composto por três perguntas sobre segurança da informação. Neste bloco, as perguntas foram elaboradas com o objetivo de saber se existem medidas de segurança no sistema de gestão e quais medidas são essas, além de conhecer qual a política de segurança é aderida pela instituição.

Os entrevistados das instituições A, B, C e D ao responderem a pergunta de nº 1 – O sistema de gestão utilizado prevê medidas de segurança da informação? Afirmaram que o sistema utilizado prevê medidas de segurança própria para os documentos digitais que estão inseridos nele. O entrevistado da instituição A afirmou que o acesso para algumas áreas do sistema é restrito, específico e limitado, ou seja, o colaborador irá apenas acessar áreas do sistema que estejam relacionados à sua função na instituição.

Ademais, todos os entrevistados salientaram ao responder a pergunta de nº 2 – Quais os elementos de segurança da informação são utilizados para o documento digital? Que os elementos de segurança da informação utilizados realizam o controle de acesso, a partir da utilização de reconhecimento de usuário e senhas de acesso, e que como estratégia de validação dos documentos utiliza-se assinatura digital.

Em relação à pergunta de nº 3 – Quais políticas de segurança da informação são aderidas pela instituição? Infelizmente não houve respostas sobre quais políticas de segurança existe nas instituições.

Portanto, ao analisar este bloco, observamos a evidente fragilidade existente em seus sistemas em relação à política e aos mecanismos de segurança da informação e dos documentos digitais que diariamente estão sendo tramitados. Pois, a segurança da informação

nos sistemas de gestão eletrônica de documentos arquivísticos deve estar diretamente relacionada com a preservação de três princípios: confidencialidade, integridade e disponibilidade. Confidencialidade das informações que estão contidas nos documentos, integridade em seu uso e tramitação no sistema e, disponibilidade para o acesso dos usuários internos e externos da instituição.

O bloco D foi composto por seis perguntas relacionadas à preservação digital. As perguntas sobre preservação digital foram elaboradas na tentativa de saber se as instituições tem a preocupação em planejar estrategicamente as medidas de preservação digital e se aplicam alguma estratégia de preservação nos documentos digitais que serão arquivados, nos repositórios institucionais e, como fazem a eliminação dos documentos digitais destinados a serem descartados.

Ao perguntar a questão de nº 1 – Quais elementos para a preservação dos documentos digitais são utilizados pela instituição? Os entrevistados pensaram que os elementos para a preservação significava ser suas estratégias de preservação. Mas, os elementos devem ser levados em considerações no momento de elaboração das políticas de preservação adotada pela instituição para que ela seja capaz de garantir o maior número possível das características que fazem parte do documento digital.

A pergunta de nº 2 – Quais as estratégias de preservação digital implantada pela instituição? Os entrevistados das instituições A, B, C e D responderam que eram realizadas rotinas de *backup*, e que todos os documentos e processos eram armazenados nos servidores da instituição.

Nas perguntas de nº 3 – Há eliminação dos documentos digitais? E, de nº 4 – Como é realizado o descarte dos documentos digitais? Todos os entrevistados responderam que não havia eliminação de documentos digitais e que todo documento produzido seria armazenado.

Ao realizar a pergunta de nº 5 – Como é feita a guarda permanente dos documentos digitais? E, em seguinte a de nº 6 – Existe repositório digital, para resguardar a documentação em longo prazo? A resposta dos entrevistados das instituições B, C e D foi que os documentos eram guardados nos servidores e que não possuíam repositório digital. O entrevistado da instituição A afirmou que apesar de também armazenar os documentos em seus servidores e não possuir repositório digital ela começou a armazenar seus documentos também na “nuvem”. E o entrevistado da instituição B afirmou que além das rotinas de *backup*, os servidores da instituição estavam em um prédio diferente do qual trabalhavam para maior segurança.



Este bloco de preservação digital nos mostra a situação das instituições e como está a preocupação das mesmas em relação à preservação digital dos documentos digitais. E, a inexistência dos elementos de políticas de preservação nas instituições, pois essas políticas necessitam ser definidas antes ou no momento de definir as estratégias de preservação da instituição, na qual a utilizada está longe de ser considerado padrão, não sendo suficiente nem satisfatório para a preservação dos documentos digitais.

O processo de como é feita a eliminação documental é outro aspecto muito preocupante a ser indagado. Pois, a “eliminação segura de documentos em suporte digital remete-nos a diversas técnicas que têm por finalidade principal impedir sua recuperação e proteger essas informações para que não sejam utilizadas por quem não é de direito” (SILVA, 2015, p. 56).

Além disso, é importante que as instituições comecem a trabalhar na guarda permanente dos documentos, pois é a partir da utilização de repositórios para os documentos digitais que essa guarda pode ser possível. Pois, os repositórios são “uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado”. (VIANA; MÁRDERO ARELLANO; SHINTAKU, 2005, p. 3) Tendo a capacidade de armazenar, organizar, descrever e disseminar todos os documentos arquivísticos digitais que fazem parte da memória institucional. Sendo um fator importantíssimo para a preservação da informação e da memória social.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa mostra que muito precisa ser feito. A utilização dos documentos arquivísticos digitais dentro das instituições do poder público da Paraíba é uma tendência cada vez maior, e daqui a algum tempo os documentos que ainda existem em sua forma física já terão sido migrado para o ambiente digital. E, esse processo de transição que está acontecendo atualmente nas instituições do poder público da Paraíba pode demorar muitos anos até ser concluído, dando a possibilidade para que sejam estudados e aprimorados todos os meios e estratégias relacionadas à produção, segurança e preservação dos documentos digitais.

Ela nos possibilitou, em linhas gerais, conhecer e analisar o panorama situacional das instituições públicas em relação ao trato dos documentos digitais, nos permitindo observar um quadro nada favorável ao documento digital, nos mostrando que dentro das instituições do poder público da Paraíba todos os aspectos relacionados ao controle da produção documental,

aos sistemas de gestão de documentos arquivísticos digitais, aos métodos de organização e classificação dos documentos digitais, aos elementos e políticas de segurança da informação, as estratégias de preservação e de eliminação de documentos digitais e aos repositórios digitais para a guarda de documentos arquivísticos digitais em longo prazo, necessitam ser pensados, estudados, e melhorados.

Sabemos que existe um longo caminho a ser percorrido, mas ao analisar como os documentos arquivísticos digitais são produzidos, protegidos e preservados pelas instituições, vimos que muitos pontos precisam ser analisados e estudados e que muito ainda precisa ser desenvolvido no trato dos documentos arquivísticos digitais. E que a negligência com os documentos digitais e arquivísticos digitais pode acarretar enormes prejuízos tanto para as instituições como para a sociedade.

Pois, apenas com uma gestão documental atuante, uma segurança da informação eficaz e uma preservação digital em longo prazo poderão manter a integridade dos documentos arquivísticos digitais resguardado no decorrer dos anos.

Ademais, este trabalho nos presenteia com novas possibilidades de estudos, principalmente em relação às instituições do poder público da Paraíba e do trato com o documento arquivístico digital. Pois, a tendência de aumento do fluxo de informações e documentos nos cria uma necessidade de se estudar esses documentos digitais em seu meio de criação, para garantir que todos seus aspectos sejam preservados e, aprimorando através de estudos específicos a forma de se trabalhar com os documentos arquivísticos digitais.

Além de nos mostrar mais uma vez a necessidade de uma maior integração entre os profissionais de tecnologia e arquivologia, pois a existência de um arquivista favorece e contribui para que aspectos básicos que deveriam existir não sejam negligenciados e que as instituições não cometam erros irreversíveis ao tratar dos documentos digitais, afinal, torna responsabilidade do Arquivista identificar, analisar, sugerir e argumentar mudanças e métodos relacionados aos documentos digitais nas instituições para que haja uma gestão, segurança e preservação adequada para os documentos digitais e arquivísticos digitais.

## REFERÊNCIAS

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**/ Heloísa Liberalli Belloto. – 4. ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 320p.

BRASIL. **Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de janeiro de 1991. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8159.htm) . Acesso em: 22 fev. 2016.

CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS. **e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos / Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos**. 1.1. Versão. - Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em:  
<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/e-arq.pdf> Acesso em: 22 fev. 2016.

CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS. **Glossário**: versão 6.0 / 2014. Disponível em:  
[http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Glossario/2014ctdeglossario\\_v6\\_public.pdf](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Glossario/2014ctdeglossario_v6_public.pdf). Acesso em: 22 fev. 2016.

CORRÊA, Amarílis Montagnolli Gomes. **Preservação digital: autenticidade e integridade de documentos em bibliotecas digitais de teses e dissertações**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, p.96. 2010. Disponível em:  
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-05112010-105831/pt-br.php>. Acesso em: 24 fev. 2016.

DURANTI, Luciana; EASTWOOD, Terry; MACNEIL, Heather. **Preservation of the integrity of electronic records**. Dordrecht: KluwerAcademic, 2002. 172p.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e atuais consensos**, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em:  
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2016.

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

LOPEZ, André Porto Ancona. **Princípios arquivísticos e documentos digitais**. Arquivo Rio Claro, Rio Claro, n. 2, p. 70-85, 2004. Disponível em:  
[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1428/2/ARTIGO\\_PrincipiosArquivisticosDocumentosDigitais.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1428/2/ARTIGO_PrincipiosArquivisticosDocumentosDigitais.pdf). Acesso em: 04 abril 2016.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel. Preservação de documentos digitais. **Rev. Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em:  
<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/305/1452>. Acesso em: 24 fev. 2016.

MARDERO ARRELANO, Miguel Ángel. **Critérios para a preservação digital da informação científica** / Miguel Ángel Márdero Arellano. – Brasília: Universidade de

Brasília, 2008. Xix, 354f. : il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília. Disponível em:  
[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1518/1/2008\\_MiguelAngelMarderoArellano.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1518/1/2008_MiguelAngelMarderoArellano.pdf).  
Acesso em: 24 fev. 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em:  
<http://www.faatensino.com.br/wp-content/uploads/2014/11/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2016.

RONDINELLI, Rosely Curi. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea** / Rosely Curi Rondinelli. – 4. ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 160p.

RONDINELLI, Rosely Curi. **O Conceito de documento arquivístico frente à realidade digital: uma revisitação necessária** / Rosely Curi Rondinelli -- 2011. 270 f.: il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Arte e Comunicação Social, Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia, Niterói, 2011. Disponível em:  
[http://www.siarq.unicamp.br/siarq/images/siarq/publicacoes/preservacao\\_digitdi/tese\\_rondinelli.pdf](http://www.siarq.unicamp.br/siarq/images/siarq/publicacoes/preservacao_digitdi/tese_rondinelli.pdf). Acesso em: 24 fev. 2016.

RONDINELLI, Rosely. Curi; ROCHA, Claudia Lacombe. Gestão arquivística e preservação de documentos digitais no Brasil: Estado da arte. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 1-58, jan./jun. 2006.

SANTOS, Henrique Machado dos; FLORES, Daniel. As vulnerabilidades dos documentos digitais: Obsolescência tecnológica e ausência de políticas e práticas de preservação digital. **Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información**, n. 59, 2015. Disponível em:  
<http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/215/229>. Acesso em: 24 fev. 2016.

SANTOS, Henrique Machado dos; FLORES, Daniel. **Estratégias de preservação digital em arquivos: garantia de autenticidade e acesso contínuo em longo prazo**. In: CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 6., 2014, Santa Maria. Anais eletrônicos... Santa Maria: AARS, 2014b. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/dfloresbr/arquivologia-sustentabilidade-e-inovao-vi-congresso-nacional-de-arquivologia-anais-do-vi-cna-2014>. Acesso em: 24 fev. 2016.

SANTOS, Henrique Machado dos; FLORES, Daniel. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.20, n.4, p.197-217, out./dez. 2015b. Disponível em:  
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/download/2542/1671>. Acesso em: 26 fev. 2016.

SFREDDO, Josiane Ayres; FLORES, Daniel. Segurança da informação arquivística: o controle de acesso em arquivos públicos estaduais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v.17, n.2, p.158-178, abr./jun. 2012. Disponível em:  
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1290>. Acesso em: 24 fev. 2016.

SILVA, Silvio Lucas da. **O descarte seguro de documentos arquivísticos em suporte digital**: um estudo de caso na Justiça Trabalhista paraibana, 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br:8080/handle/tede/4968>. Acesso em: 24 fev. 2016.

THOMAZ, Kátia de Pádua. **A preservação de documentos eletrônicos de caráter arquivístico**: novos desafios, velhos problemas. 389f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, 2004. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VALA-68ZRKF/doutorado\\_katia\\_de\\_padua\\_thomaz.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VALA-68ZRKF/doutorado_katia_de_padua_thomaz.pdf). Acesso em: 24 fev. 2014.