

Archivos electrónicos.  
Textos y contextos II

Alicia Barnard Amozorrutia

Coordinadora



Red Nacional de Archivos de  
Instituciones de Educación Superior



Archivo Histórico  
BUAP

Archivos electrónicos.  
Textos y contextos II

Alicia Barnard Amozorrutia  
Coordinadora

Serie Formación Archivística

*Rector de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,*  
Alfonso Esparza Ortiz

*Directora del Archivo Histórico Universitario,*  
Georgina Maldonado Lima

*Director de la Serie Formación Archivística,*  
Cuidado y revisión de la obra  
Gustavo Villanueva Bazán

*Diseño*  
Armando López Vázquez

Primera Edición  
© Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.  
Archivo Histórico Universitario  
Reforma 531  
Centro Histórico  
Tel: 2327479  
e-mail: [archivohistorico.universitario@correo.buap.mx](mailto:archivohistorico.universitario@correo.buap.mx)  
ISBN 978-607-487-558-4  
Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

# Presentación

Nos encontramos de nuevo en el espacio de la Serie *Formación Archivística*, resultado de la conjunción de voluntades de la Red Nacional de Archivos de Instituciones de Educación Superior y el Archivo Histórico Universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y de nuevo también con una colección de artículos que nos dan cuenta de los documentos de archivo digital o electrónicos; ese tema tan hablado pero que aún carece de los adeptos que la práctica y la investigación demandan. Para contender con el inconmensurable número de datos que se encuentran en los servidores de las instituciones, cuyas características tales como la unicidad, el sustento de una acción o actividad, la interrelación con otros y su valor probatorio cumplen o califican como documento de archivo digital, se requiere de profesionales de la archivística y éstos aún no cuentan con la preparación para abordar este entorno en tanto es un hecho que solo estos profesionales conocen de contextos, saben de cuadros de clasificación y vigencias documentales, factores indispensables para la producción, manejo y preservación de documentos de archivo digitales. Esta carencia conlleva a funestas consecuencias, tanto para la rendición de cuentas, como para la transparencia o la preservación de estos materiales en el largo plazo. Es por ello que la divulgación de temas relacionados con los documentos digitales de archivo en esta Serie, nos regocija enormemente pues contribuye a la cultura y conocimiento de los documentos de archivo electrónicos en nuestro entorno.

En esta ocasión *Archivos Electrónicos: Textos y Contextos 2* nos trae temas variados y autores de diferentes países. Así, tenemos el artículo “Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivísticos” de Mayra Mena y Arien González, de Cuba, sobre la digitalización como una estrategia para la preservación y donde se plantean cuestiones relacionadas que rebasan la creación de imágenes y el cuidado y mantenimiento de objetos físicos para mantener su funcionalidad y representación al paso del tiempo. Mena y González hacen también una revisión importante de los metadatos de preservación y de la normalización requerida para este proceso.

Por su parte, Jovv Valdespino de México, en su artículo “Sistema de información de archivo abierto (OAIS)” nos da a conocer los servicios y funciones de este sistema, el referente más importante en el entorno internacional para la preservación de información digital auténtica e íntegra, ya sea que se trate de documentos de archivo, libros, revistas u otros materiales. En sus conclusiones Valdespino puntualiza sobre la importancia de la información como un activo de las organizaciones y la importancia vital del uso, mantenimiento y preservación de la información para las futuras generaciones.

En esta ocasión, la doctora Luciana Duranti, directora del Proyecto de investigación InterPares, uno de los más importantes y con mayor continuidad sobre la preservación de documentos de archivo digitales auténticos en el largo plazo, se une a autores de Latinoamérica con un artículo traducido al español y por demás novedoso “Autenticación de documentos de archivo digitales: El archivista como experto en análisis forense digital.” En el mismo, Duranti aborda la importancia de la autenticación de los documentos de archivo digitales y nos ofrece conceptos y definiciones prácticas que desde la archivística pueden ser útiles al análisis forense digital y cómo esta disciplina puede apoyar a la archivística en la preservación de documentos de archivo digitales.

Vanderlei Dos Santos de Brasil, en su artículo “Documentos archivísticos digitales: Un desajuste entre la teoría y la práctica en Brasil” nos brinda un panorama de los avances de normatividad y regulación que se tienen en Brasil respecto de los documentos de archivo

digitales y la problemática que representa en ese país la instrumentación práctica de esta normatividad. Es a través de la experiencia de Dos Santos como miembro de la Cámara Técnica de Archivos de Documentos Electrónicos del Consejo Nacional de Archivos de Brasil, y de su experiencia en programas de formación profesional y capacitación que ambos, desarrollo e instrumentación, son abordados. Su artículo se presenta tanto en español como en portugués.

A los autores anteriores se une otro colega de México, Gustavo Villanueva Bazán con el artículo "El Impacto de los Documentos Electrónicos en la Archivística. Algunas Reflexiones." Villanueva aborda su visión de los documentos electrónicos desde la perspectiva archivística y ofrece a los lectores un texto que apoya sin duda a quienes se inician en el tema de los documentos de archivo digitales. Sus cuestionamientos provocan en el lector ahondar en el estudio de los temas en los que se ocupa.

En esta ocasión también estamos reconocidos por contar con el *Reporte de investigación sobre Evaluación de Documentos de Archivo Digitales* el cual forma parte de los resultados del Proyecto de Evaluación de Documentos en Iberoamérica. El reporte fue elaborado por el grupo *ad hoc*, mismo que concluye sus actividades en este 2012; estuvo integrado por Alicia Barnard Amozorrutia de México (coordinadora), Ma. Teresa Bermúdez Muñoz de Costa Rica, Lluís-Esteve Casellas i Serra (co-coordinador en la primera fase del estudio) de Cataluña (España), Aida Luz Mendoza Navarro de Lima, Perú, Aida Cristina Oliverio y Andrés Pak Linares de Argentina. El reporte es el resultado de revisiones y estudio de teoría y práctica que en otras regiones se han desarrollado en cuanto a la valoración de documentos de archivo digitales, cuyas particularidades ameritan aspectos específicos además de la metodología y análisis intelectual que aplica a cualquier soporte. Se trata de una propuesta novedosa en espera de que la misma pueda servir a instituciones y archivistas en el desarrollo de políticas y prácticas para la valoración de documentos de archivo digitales.

Es así que de nuevo colegas, expertos todos ellos, en búsqueda de soluciones para los materiales digitales, se integran en esta nueva publicación *Archivos Electrónicos. Textos y*

*Contextos 2.* Sus aportes contribuyen al conocimiento y ofrecen diversas perspectivas para el estudio de los documentos de archivo digitales. Nuestra alegría por un nueva publicación, nuestro exhorto para que los lectores profundicen en los diferentes e temas y con el deseo de que los mismos les resulten interesantes y útiles en la práctica y estudio de la archivística en el entorno de lo digital.

Alicia Barnard Amozorrutia

Febrero 2013

---

Vanderlei Batista  
dos Santos

---

**Documentos arquivísticos digitais:** um  
descompasso entre a teoria e a prática no Brasil



dos Santos

## 1. Introdução<sup>1</sup>

A discussão sobre a gestão de documentos arquivísticos digitais<sup>2</sup> está avançando a passos largos no Brasil e no mundo. Todavia, considera-se que esses debates estão ocorrendo em âmbito ainda muito restrito. No Brasil, discussões sistemáticas e difundidas têm se restringido à Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE, do Conselho Nacional de Arquivos – Conarq e ao TEAM Brasil, da fase três do Projeto Interpares<sup>3</sup>. Apesar de não limitadas a esses casos, as demais iniciativas não têm tido ampla discussão ou divulgação, senão por meio de seus resultados finais na web ou em eventos técnicos, como é o caso de legislação específica elaborada pelos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro e no âmbito federal.

No Brasil, a discussão sobre a gestão dos documentos arquivísticos digitais se inicia, de forma sistemática, com a retomada das atividades da CTDE, do Conarq. Apesar de criada na primeira reunião ordinária do Conarq, em 15 de dezembro de 1994, a CTDE viria a ser instalada e definida sua composição apenas no ano seguinte, por meio da Portaria/Conarq nº 8, de 23 de agosto de 1995. Apesar disso, somente com sua reestruturação, pela Portaria nº 60, de 7 de março de 2002, e contando com representante de vários setores do governo e da sociedade civil é que a CTDE passou a ser mais efetiva, embora mantendo seus objetivos iniciais, quais sejam:

propor instrumentos legais, normas e procedimentos técnicos para utilização da Informática nos arquivos, visando à gestão, à disseminação de informação, bem como a definição do valor probatório e a preservação dos documentos eletrônicos (CONARQ/Portaria nº 8/1995; CONARQ/Portaria nº 60/2002).

<sup>1</sup> Meus agradecimentos a Rafael Saiari e Daniela Francescutti pelas leituras e sugestões.

<sup>2</sup> Termo adotado pelo entendimento de que “eletrônicos” abrange outros documentos não produzidos, acumulados e acessíveis por meio de sistema computacional, como, por exemplo, as fitas cassete de áudio, muito comuns nas décadas de 1980 e 1990.

<sup>3</sup> *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* - InterPARES. Vários dos profissionais da CTDE atuam junto a algumas das instituições participantes do TEAM Brasil.

Anos mais tarde, em 2007, O Brasil passa a fazer parte do Projeto Interpares, sob a responsabilidade do Arquivo Nacional e com a Presidente da CTDE como diretora do TEAM Brazil. As cinco instituições participantes (Ministério da Saúde, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Câmara dos Deputados, Arquivo Municipal de Porto Alegre e Arquivo Público do Estado de São Paulo) concluíram nove estudos de caso.

Presente na nova composição da CTDE, integrante do TEAM Brazil e envolvido, desde 2002, com capacitação profissional de servidores da administração pública brasileira na gestão de documentos digitais, em cursos curtos de formação geral, busquei promover uma ponte entre os debates levados a termo naqueles grupos de pesquisa, os estudos desenvolvidos no âmbito de um mestrado e um doutorado em Ciência da Informação, que incluíam as abordagens legais do tema, e as necessidades práticas das instituições.

Ao longo de uma década na execução dessa atividade me foi possível sistematizar as dificuldades apontadas pelos alunos das mais diversas formações profissionais, embora fossem com mais frequência arquivistas, tecnólogos e juristas. São essas dificuldades que norteiam o enfoque deste artigo.

## **2. A Arquivística: alguns conceitos fundamentais**

A Arquivística vem passando pelo repensar de seus fundamentos, principalmente, a partir da década de 1980 e da presença maciça dos computadores no cotidiano administrativo das instituições públicas e privadas. Essa situação tem sido marcada por alguns autores (THOMASSEN, 1999; SILVA *et al*, 1999, por exemplo) como uma fase pós-custodial, na qual o foco da disciplina estaria, não nos depósitos de documentos, mas nas informações orgânicas da instituição. Ante essas novas demandas, para as quais o arquivista passa a ter o papel de organizador, provedor e disseminador de informações orgânicas, considera-se que a Arquivística tem como objetivo

a acessibilidade perene aos conteúdos informacionais orgânicos de interesse primário, com alta qualidade da informação, e

de interesse secundário, acrescida de questões referentes à autenticidade (confiabilidade, acurácia) dos documentos e controle de acesso e eliminação de documentos e informações (SANTOS, 2011, p.120-121).

Para isso a Arquivística conta com suas metodologias tradicionais, embora renovadas, para organizar, preservar e manter acessíveis essas informações, observando seu contexto e suas características originais, bem como as regras e restrições de acesso. Assim, sendo, a disciplina tem como objeto

a informação orgânica registrada, principalmente em sua manifestação estruturada e em seu conjunto, quais sejam os documentos e os fundos arquivísticos e, também, o papel dos arquivos como instituição (arquivos públicos, arquivos institucionais) na preservação e na concessão de acesso às informações (SANTOS, 2011, p.121).

Essas primeiras definições buscam endossar um dos entendimentos pacíficos entre aqueles envolvidos com os documentos arquivísticos digitais: a preservação tem foco na informação e não no suporte. A preservação adequada do suporte de uma informação em meio digital não implica no acesso àquela informação. A obsolescência tecnológica obriga a instituição a adotar procedimentos de migração que envolvam atualizações periódicas de suportes e de formatos. Nesse fato encontra-se uma das primeiras dificuldades observadas nas instituições. São raras aquelas que possuem planejamento de preservação digital, o que pode sinalizar para a compreensão de que o paradigma de preservação do suporte como garantia de acesso à informação, oriundo da análise dos documentos em papel, continua prevalecendo.

Em continuidade aos aspectos definitórios, propõe-se que

Documento arquivístico é um conjunto de dados estruturados, apresentados em uma forma fixa, representando um conteúdo estável, produzido ou recebido por pessoa física ou jurídica (pública ou privada), no exercício de uma atividade, observando os requisitos normativos da atividade à qual está relacionado, e preservado como evidência da realização dessa atividade” (SANTOS, 2011, p.136)

E, ainda

Arquivo é o conjunto de documentos arquivísticos acumulados por instituição pública ou privada no exercício de suas funções, ou por pessoa física no decurso de sua existência, preservado como evidência dessas funções institucionais, ou das ações dos indivíduos (SANTOS, 2011, p.136).

A ideia é distinguir, claramente, “arquivo” e “documento arquivístico” que, embora inter-relacionados, podem e devem ter valorizadas suas características individualizantes. Afinal, o documento arquivístico está vinculado a uma ação específica, aqui denominada “atividade”, enquanto que o arquivo refere-se ao conjunto das ações da instituição, ou seja, suas funções. Essa é uma visão que busca afastar-se da tradição de definir arquivo como um conjunto de documentos arquivísticos e estes como as unidades que compõem um arquivo.

Essas definições têm como uma de suas repercussões mais importantes a identificação da “fixidez” (*fixity*) como uma característica do documento arquivístico. A produção de um “documento” visa ao registro e à transmissão de um fato sem distorções, assim a existência de um conteúdo estável e de uma forma fixa são pressupostos para que esses objetivos sejam atingidos. Segundo o Projeto Interpares (INTERPARES 2 PROJECT, 2010), a forma fixa refere-se ao fato do documento ter sempre a mesma aparência ou apresentação, enquanto que um conteúdo estável relaciona-se ao entendimento de que a informação e os dados

contidos no documento permanecem imutáveis.

Até aqui não se encontra discordância significativa ao conceito. Porém, no mundo digital, em que a fixidez não é mais refém do suporte no qual o documento foi originalmente registrado, esta característica evoluiu para contemplar a flexibilidade do ambiente tecnológico. Apesar de o conteúdo permanecer imutável, a forma fixa passa a ser interpretada dentro de uma variabilidade limitada<sup>4</sup>, qual seja, a

Qualidade de um documento arquivístico que assegura que suas apresentações documentais são limitadas e controladas por regras fixas e um armazenamento estável do conteúdo, da forma e da composição, de modo que a mesma interação, pesquisa, busca ou atividade por parte do usuário sempre produza o mesmo resultado (INTERPARES 2 PROJECT, 2010).

Decorre deste fato que, desde que previstas pelo autor do documento e controladas por regras fixas, é permissível variações na apresentação do documento. Podemos citar, por exemplo, uma planilha de análise de distribuição de renda que, além da forma original, pode ser apresentada nos modelos de pizza ou de colunas, mantendo o mesmo conteúdo informacional.

Esse conceito, apresentado em várias edições do curso, não obteve boa aceitação da maioria dos tecnólogos e por parte dos outros profissionais, inclusive de juristas e arquivistas. Em geral, consideram que o documento possui ou não forma fixa e conteúdo estável. Portanto, segundo eles, no que parece indicar uma visão conservadora do problema, se há variação não há documento. É preciso investir no convencimento de que os conceitos tradicionais não podem ser empecilhos para visões mais amplas. Mesmo porque, ainda há uma fixidez dentro de um limite conhecido, tecnologicamente possível e administrativamente aceitável de variação.

<sup>4</sup> Para melhor entendimento desse conceito, sugere-se a leitura de Duranti e Thibodeau (2006).

Para a próxima abordagem, observam-se as características dos documentos arquivísticos listadas por diversas normas e autores. Segundo dispõe a ISO 15.489/2001, qualquer documento que a instituição almeje declarar arquivístico oficial (*authoritative records*) precisa apresentar as seguintes quatro características: autenticidade (*authenticity*), confiabilidade (*reliability*), integridade (*integrity*) e disponibilidade ou acessibilidade (*usability*). O e-ARQ Brasil (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011, p.21-22) acrescenta a essas características outras duas, a “organicidade” e a “unicidade”. Duranti (1994) e Pearce-Morse (2005), apesar de citarem a autenticidade, apontam as demais como imparcialidade, naturalidade, inter-relacionamento e unicidade. Enquanto da definição de Fuster Ruiz (1999) para documento arquivístico, pode-se depreender várias das características já apontadas, mas adicionalmente, indivisibilidade e caráter seriado. No âmbito do Projeto Interpares (INTERPARES 3 PROJECT, 2011), por sua vez, são apontadas a forma fixa, o conteúdo estável, o vínculo arquivístico e um contexto identificável como características do documento arquivístico.

Apesar de apontar para a falta de entendimento entre os pesquisadores e entre as normatizações da área, a lista das características apresentada, permite uma visão geral dos aspectos a serem observados na produção e manutenção de um documento arquivístico digital. Tal fato é ratificado pela necessidade de a instituição declarar um documento como “arquivístico”, tornando-o um registro oficial, qual seja o documento arquivístico autoritário (*authoritative record*), conforme previsto na ISO 15.489/2001 e endossado pelo Interpares 3 Project (2011).

Assim, não é suficiente que o documento tenha sido acumulado pela instituição no exercício de suas funções para ser considerado arquivístico, conforme preceitua a definição mais difundida e aceita pela área. É preciso que a instituição, de forma efetiva e consciente, o declare como tal, e aja para garantir a preservação de suas características essenciais, qualificando-o como referência formal sobre suas ações. Esse fato altera substancialmente a tradicional política arquivística das instituições, pois significa que qualquer documento que se almeje arquivístico tem que estar inserido e gerenciado pelo sistema de gestão de

documentos, garantindo seu registro e o monitoramento de suas alterações, uso e destinação.

É nesse escopo que surge o conceito de “documento arquivístico potencial”, inicialmente, no âmbito das análises dos documentos dinâmicos (DURANTI; THIBODEAU, 2006), que serve para indicar sistemas informatizados com potencial para criar documentos arquivísticos sob demanda, mas que não os produz em forma fixa e os mantém no curso normal das atividades atuais. Tal conceito, incluindo outras características diplomáticas de um documento arquivístico (por exemplo, a identificação da ação a que se refere e das pessoas envolvidas, vínculo arquivístico e contexto), pode ser ampliado ao uso geral. Isso permitiria a identificação de documentos incompletos e, ao mesmo tempo, ofereceria subsídios para que o produtor revisasse seus procedimentos a fim de garantir a criação de documentos arquivísticos adequados.

Essas não foram interpretações bem aceitas pelos profissionais participantes do curso. Houve quem discordasse peremptoriamente da possibilidade de uma base de dados vir a constituir, por si só, um documento arquivístico, independente de qualquer ação tomada pela instituição. Outros se manifestaram descrentes quanto a existência de uma forma armazenada de um documento arquivístico digital sobre a qual o produtor pode implementar sua política de preservação. Esses consideraram como solução única a produção de uma forma manifestada, principalmente, quando adotados formatos que permitem a fixação da forma documental e estabilização do conteúdo, como o PDF.

Também houve o já esperado confronto com a visão tradicional de que um documento arquivístico não precisa ser declarado como tal, desde que seja produzido no exercício das funções institucionais.

Outra questão que merece registro é o uso de “gestão de documentos” distinguindo-a da “administração de arquivos” no país, reproduzindo uma prática comum em parte da Europa e nos Estados Unidos, ao mesmo tempo em que, de forma contraditória, se defende o conceito de ciclo vital, com as três idades tradicionais integradas, inclusive na legislação que regulamenta a profissão de arquivista outorgando-lhe a responsabilidade de agir sobre aos arquivos em todas as suas fases.



Para garantir a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais é essencial que os arquivistas exerçam uma supervisão contínua sobre eles, desde a produção. Essa ação está bem definida na expressão “*records continuum*” utilizada pelos australianos. Os defensores do *records continuum* argumentam que as três idades são estanques e que cada fase está vinculada a um profissional. Tal visão parece provir da compreensão que o conceito não evoluiu ao longo das décadas, incorporando, por exemplo, a proposta canadense de integração acadêmica e profissional das três idades, e que, desde modo, pode continuar representando adequadamente as fases do tratamento documental.

Entende-se que a existência simultânea dessas visões demanda um aprofundamento discursivo que não tem ocorrido e, como resultado, dificulta seu entendimento e aplicação pelos profissionais. Um possível resultado direto disso é a falta de clareza quanto a necessidade de adoção de um sistema de gestão de documentos preparado para exportar metadados e documentos correntes para sistemas de preservação de documentos permanentes ou de longo prazo de guarda.

### **3. As práticas institucionais brasileiras**

Há uma distância significativa entre o que preceitua a teoria arquivística e a prática das instituições públicas e privadas brasileiras na gestão de documentos digitais. Nessa parte do artigo são abordadas algumas das características mais significativas.

#### **3.1 Instrumentos de gestão de documentos arquivísticos e os sistemas informatizados**

A primeira questão que se sobressai quando analisamos as práticas institucionais de desenvolvimento e adoção de políticas arquivísticas é a atual inexistência formal e efetiva de instrumentos mínimos de gestão documental (plano de classificação e tabela de temporalidade) e sua implementação por meio de sistema informatizado, em um número significativo de instituições.

O Conselho Nacional de Arquivos (2004, Art. 3º) considera que a adoção de um sistema informatizado de gestão arquivística de documentos é imprescindível à correta gestão de

documentos digitais com vistas a garantir a integridade e a acessibilidade de longo prazo dos documentos arquivísticos. O modelo de requisitos brasileiro para esse tipo de sistema foi aprovado três anos mais tarde (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2007) e prevê a adoção de instrumentos de classificação e de temporalidade documental.

Esse fato não se restringe ao Brasil. A existência desses instrumentos de gestão está também prevista nos modelos de requisitos adotados por países como África do Sul, Austrália, Estados Unidos, Nova Zelândia e, também, aqueles desenvolvidos pela União Européia (Moreq 2010) e pelo Conselho Internacional de Arquivos, seja nominalmente ou pela inserção de requisitos de organização intelectual e de avaliação e eliminação de documentos.

Apesar disso, as instituições parecem ainda não terem compreendido que sem a elaboração e a adoção formal desses instrumentos, que envolvem o diagnóstico de inúmeros aspectos de gestão documental e do entendimento dos negócios da instituição, quaisquer ações adicionais estão propensas ao fracasso.

Pelo entendimento equivocado de que há espaço computacional inesgotável, mesmo aquelas instituições que possuem tabela de temporalidade não a tem utilizado em relação aos documentos digitais, senão inserindo-a entre os metadados de gestão, mas sem aplicação efetiva. Em outras palavras, mesmo que os documentos aos quais se referem tenham seus prazos de guarda esgotados, os registros nas bases de dados, e os próprios documentos digitais, não são sistematicamente eliminados. A questão não é se há ou não espaço de armazenamento disponível, mas se é necessário preservar determinados documentos e informações. A Arquivística oferece metodologia para se definir critérios para, com reduzida subjetividade, identificar os documentos e informações que podem ser eliminados, inclusive aqueles em meio digital.

Uma questão relevante que não tem repercutido com a intensidade necessária entre os arquivistas é o planejamento de contingência relativo à gestão de documentos. No E-Arq Brasil (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011, p.24; p.36) está explícito que o projeto de um sistema de gestão arquivística de documentos deve incluir um “plano de

segurança da informação (física e lógica) e de contingência” e lista, ainda, o “plano de prevenção contra desastre” como instrumento de apoio à gestão de documentos. É uma orientação saudável, mas muito longe da realidade das instituições públicas.

A prática nacional mais comum ainda é o uso dos sistemas de gestão como ferramenta de controle de tramitação de documentos em suporte não digital, sendo possível, portanto, utilizar livros de registro de tramitação como contingência à indisponibilidade do sistema, mantendo, paralelamente *backups* do sistema. Todavia, os processos institucionais têm se estruturado sobre plataformas tecnológicas, migrando os registros documentais para o mundo digital e reduzindo a produção de documentos em papel. Nessa situação de substituição do papel pelo meio digital não caberia utilizar o livro de tramitação visto que não haveria um documento físico para tramitar, senão por meio do sistema. Restaria, então, o *backup*.

Por outro lado, também não se deveria restringir a cópias de segurança e *backups*, afinal, a restauração do sistema à sua última cópia geralmente resulta na perda dos dados mais recentes, portanto, também resulta em algum prejuízo. A frequência de execução dos backups é, portanto, uma decisão estratégica. Então, talvez o problema não seja simplesmente restaurar o sistema, mas garantir o acesso aos documentos arquivísticos gerenciados por ele.

Algumas vezes, mesmo que o sistema apresente problema de acesso, se os documentos digitais estiverem organizados de uma forma intelectual previamente definida, como por exemplo, de acordo com a estrutura do plano de classificação, permanecerão acessíveis por outras vias. Apesar de representar uma brecha na segurança, ressalta-se que tal recurso é uma contingência e não uma regra e deve ser monitorado e auditado cada vez que for executado.

### **3.2 Cultura organizacional, recursos tecnológicos e divisão de responsabilidades**

Para iniciar esta parte, questiona-se até que ponto a cultura organizacional, a qualificação e o envolvimento efetivo dos profissionais de uma instituição podem influenciar na implantação de uma política de gestão de documentos arquivísticos digitais. Algumas dessas questões

poderão ser esclarecidas pela pesquisa de mestrado intitulada “Antecedentes à Resistência na Implementação de Sistemas de Gestão Eletrônica de Documentos”<sup>5</sup>. Seu autor, a partir da visão dos usuários dos sistemas, se propõe a analisar se essas causas têm relação com a participação dos profissionais na escolha e na implantação da tecnologia ou se o impacto da informatização das atividades de gestão documental no cotidiano dos empregados não foi mensurado adequadamente. Por enquanto o certo é que o fator humano é um dos principais responsáveis pelo sucesso ou pelo fracasso de qualquer mudança institucional em que precise ser considerado e, sobremaneira, na execução de políticas de gestão de documentos arquivísticos.

Por outro lado, as instituições vêm repetindo o comportamento dicotômico de afirmar que as informações são recursos estratégicos e, ao mesmo tempo, não investindo em programas de gestão de documentos e informações, quer sejam ou não digitais. Sem recursos financeiros é complicado adquirir tecnologia e capacitar servidores. Como resultado direto desse comportamento, existem instituições que precisam utilizar serviços de correio eletrônico e de repositórios digitais gratuitos para atender às suas necessidades. Nesse sentido, como exigir requisitos de segurança da informação quando os documentos estão submetidos a procedimentos externos e, muitas vezes, desconhecidos?

Segundo o Conselho Nacional de Arquivos (2006, Art. 2º), cabe aos órgãos da administração pública a responsabilidade de gerenciar seus documentos digitais, assegurando sua preservação, autenticidade e acessibilidade até sua destinação, qual seja a eliminação ou o recolhimento à instituição arquivística na sua esfera de competência. Apesar de que tal atribuição seria facilitada com a disponibilidade de recursos financeiros, algumas ações podem ser tomadas, independentemente disso. Dentre elas destacam-se, na ausência de um sistema de gerenciamento informatizado, a definição de áreas de armazenamento dos documentos digitais em rede, a adoção de regras para nomeação de documentos digitais e, também, a identificação de mídias de armazenamento (CD ROM, DVD etc.). As mídias

<sup>5</sup> A pesquisa está sendo desenvolvida por Allan Muniz, em parceria com a EBAPE/FGV do Rio de Janeiro.

Disponível no endereço: <http://pesquisa.fgv.br/index.php?sid=66646&lang=pt-BR>, acesso em: 1º mar. 2012.

devem ser identificadas, regra geral, com o código de classificação e o ano de gravação e, quando possível, com alguma informação adicional sobre o conteúdo. Quanto à nomeação de documentos digitais, eis algumas orientações:

- a) o nome com o qual o documento digital é identificado deve obrigatoriamente oferecer informações sobre seu conteúdo, possibilitando que a leitura deste único item permita saber do que se trata o documento; por exemplo: “20-5\_Aquisicao de material permanente\_2008.pdf”;
- b) não usar caracteres especiais (#, §), acentos ou termos de ligação (proposições, artigos, conjunções etc.); por exemplo: “10-2\_Atata reuniao comissao 12\_2011.rtf” e não “10-2\_Atata de reunião de comissão #12\_2011.rtf”;
- c) quando realizar cópias para sistemas diferentes, atentar para possíveis mudanças não intencionais no nome do documento; ocorre que certos caracteres podem não ser reconhecidos por alguns computadores e, às vezes, substituídos ou, simplesmente, excluindo automaticamente; outras vezes, o novo sistema insere traços de sublinhar entre os termos do nome do arquivo; por exemplo: “10-2\_Atata reuniao comissao\_2011.rtf” e não “10-2\_Atata de reunião de comissão\_2011.rtf” que se tornaria “10-2\_Atata\_de\_reunio\_de\_comisso\_2011.rtf”;
- d) incorporar a classificação arquivística e o ano de produção no título de modo a permitir a organização do acervo digital da mesma forma que o acervo físico e, também, o uso facilitado da tabela de temporalidade; por exemplo: “032-4 Contrato aquisicao computadores\_2008.odt”;
- e) quando o computador for usado apenas como ferramenta de redação, sendo os documentos impressos e assinados, se as vias digitais não forem imediatamente apagadas, devem ter seu nome terminado com “\_incomp”, de incompleto; esses documentos digitais não teriam que passar por qualquer tipo de avaliação quanto à eliminação; com essa identificação, qualquer um que os encontrem saberá que não se trata de documentos completos e efetivos, estando autorizada sua eliminação; por exemplo: “032-4 Contrato aquisicao computadores\_2008\_incomp.odt”;

f) fotografias deverão ser nomeadas de acordo com vários outros itens adicionais: 1) sigla de nome dos fotógrafos; 2) data da produção; 3) número de ordem; por exemplo: “022-1 Curso primeiros socorros\_heg\_20080402\_001”, que pode significar: cursos realizados pela instituição (022-1), registro do fotógrafo Héctor García (heg), feitas em 2 de abril de 2008 (20080402), sendo esta a primeira fotografia (001) de uma série que pode ir até 999.

Os aspectos práticos de uso das tecnologias também devem ser respeitados pelos arquivistas e tecnólogos na definição das normas de gestão de documentos digitais. O Conselho Internacional de Arquivos (2005), exemplificando a definição de formatos para a produção de fotografias digitais, observa que, apesar de reconhecido como formato ideal para a preservação de imagens digitais fixas, a adoção do TIFF leva às seguintes dificuldades:

- as imagens a cores em TIFF são muito grandes, e portanto a sua transmissão em rede é lenta e dispendiosa;
- muitos usuários não dispõem de *software* que os possibilite lidar facilmente com as imagens TIFF; e
- alguns formatos, que não o TIFF, permitem aos que detêm os direitos sobre as imagens um maior controle sobre aquilo que o usuário final pode fazer com elas (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 2005, p.46)

Alguns profissionais entrevistados durante a execução de um projeto de gestão de documentos fotográficos digitais (SANTOS, PINTO e SCHAPER, 2005) afirmaram, também, que a velocidade de captura fotográfica da imagem em TIFF é inferior, por exemplo, ao formato JPEG. Isso faz com que o foco da imagem se perca com mínimas instabilidades da mão do fotógrafo. O que significa dizer que é necessário ampliar o número de imagens capturadas para garantir um mínimo de imagens de qualidade. A escolha do formato, então, demanda atender também aos requisitos de produção.

Nessa questão teórica que envolve a Arquivística e as Tecnologias, é preciso enfrentar e definir formalmente as fronteiras que demarcam as responsabilidades dessas áreas no âmbito institucional. Apesar de parecer óbvio para alguns, na realidade não o é. Questões de poder e cultura organizacional estão presentes nessa análise e têm colaborado para a indefinição das ações entre os arquivistas e os tecnólogos.

Pode-se ilustrar tal fato com as inúmeras normas de gestão de correio eletrônico, elaboradas pelas áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, que determinam a responsabilidade do usuário, titular da caixa postal de correio eletrônico, pela eliminação periódica das mensagens contidas na sua caixa postal, a fim de evitar que fique cheia e possa continuar recebendo novas mensagens (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1996; MINISTÉRIO DOS ESPORTES, 2003; GOVERNO DO ESTADO DO ACRE, 2003; GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO, 2011; MINAS GERAIS, 2003; 2012). Essa orientação, pragmática no sentido tecnológico, é frontal à competência padrão das áreas de Arquivo – também definidas em normas internas específicas – de se manifestar quanto à eliminação de documentos. Esse papel do Arquivo, inclusive, é ratificado quando aquelas normas afirmam que o correio eletrônico institucional deve ser usando exclusivamente com fins institucionais.

Embora as normas raramente mencionem a necessidade de identificar as mensagens de correio eletrônico que devam ser incorporados aos arquivos, é claro que estar vinculado aos “fins institucionais” é uma das principais características dos documentos arquivísticos. As mensagens de correio eletrônico não poderiam, conseqüentemente, serem eliminadas a critério dos interesses do titular da caixa postal.

### **3.3 Embasamentos administrativo e legal**

É recorrente na literatura jurídica brasileira o entendimento de que a legislação em vigor atende a mais de 95% (noventa e cinco por cento) dos aspectos relativos aos usos e abusos dos documentos digitais e tecnologias em geral (ROSSINI *apud* CÓDIGO PENAL..., 2007), apontando essas possíveis equivalências em artigos e livros (PECK *apud* REVISTA GALILEU, 2008, p.45). Santos (2005) ratifica essa afirmação, por meio de um levantamento da

legislação brasileira com impacto no uso dos documentos digitais e/ou criminalização de delitos com a utilização de tecnologias, demonstrando a extensão dos aspectos específicos já regulamentados.

Ainda assim, duas ações comumente praticadas no Brasil demonstram que a prática tem superado os aspectos legais, mesmo que busque respaldo em entendimentos jurídicos. A primeira ação refere-se ao uso da imagem das assinaturas dos autores nos moldes do que poderia ser entendido como assinatura digital por um leigo. Ocorre da seguinte forma, os responsáveis pela “expedição de documentos em grande quantidade com o mesmo teor e para diversos destinatários” incorporam a assinatura digitalizada do autor no documento digital, convertem-no para o formato PDF, e o encaminham, sem a inserção de selos de validação adicionais, senão o endereço de correio eletrônico do emissor. Essa prática foi considerada aceitável em observação ao princípio constitucional de “eficiência” administrativa, por conferir “celeridade ao andamento dos processos” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2011). Ainda assim, não se deve ignorar que tal procedimento resulta num documento de valor questionável frente a terceiros.

A segunda ação a ser analisada é o tratamento concedido às mensagens de correio eletrônico consideradas arquivísticas. Na atualidade, uma vez consideradas “importantes”, as mensagens são impressas e tratadas como um documento em suporte papel. Em geral, os responsáveis elaboram documentos discorrendo sobre o conteúdo da mensagem e utilizam a impressão como um anexo. Em outros casos, utilizam carimbo de “confere com o original” para dar credibilidade à mensagem. Além disso, como já mencionado, a gestão da caixa de correio eletrônico é de responsabilidade do usuário, titular da caixa, que gerencia, na verdade, a disponibilidade de espaço de armazenamento para recebimento de novas mensagens. Assim, a mensagem, “arquivística” ou não, pode ser apagada imediatamente após sua impressão.

Tal discricionariedade do usuário exige que as instituições possuam requisitos claros e objetivos para identificação e tratamento das mensagens de correio eletrônico que deverão



ser tratadas como documentos arquivísticos, frente ao número exponencial de mensagens recebidas diariamente por cada caixa postal. Ainda assim, como comprometer de forma eficaz os servidores com os interesses institucionais de gestão dos documentos digitais?

## 4. Considerações finais

Atualmente, há uma série de estudos e projetos que envolve a teoria e prática de gestão de documentos arquivísticos digitais, incluindo vários já concluídos. Apesar disso, ainda não é de conhecimento público um caso que tenha obtido êxito em todas as suas nuances. Entre as iniciativas que, certamente, colaborarão para mudar essa situação destaca-se o Projeto Interpares 3 que tem por escopo a verificação, pelas mais diversas instituições públicas e privadas do mundo, da pertinência dos conceitos desenvolvidos no âmbito das duas primeiras fases daquele projeto, incluindo intenso investimento nas atividades de difusão e debate de suas teorias e dos resultados obtidos pelas instituições.

Esse artigo partiu do princípio que muitas das propostas teóricas atualmente aceitas para a gestão dos documentos arquivísticos digitais demandam o repensar da tradicional visão da Arquivística sobre a gestão de documentos em geral, o que significa que os arquivistas precisam atualizar seus conhecimentos.

Por outro lado, os gestores das instituições precisam conscientizar-se que a evolução dos seus processos de negócio por meio da informatização, apesar de inexorável, demanda o respeito a certas regras e etapas de implementação. Primeiro é preciso conhecer e dimensionar os problemas da instituição, para, só então propor soluções adequadas à sua realidade. Entre as questões mais importantes inseridas nas propostas de solução da gestão de documentos arquivísticos devem estar os aspectos jurídicos e o impacto das mudanças na cultura institucional, qual seja, o papel essencial dos funcionários para o êxito do trabalho.

É salutar observar que a maioria das instituições públicas brasileiras ainda não possuem plano de classificação e a tabela de temporalidade de documentos arquivísticos, instrumentos imprescindíveis a eficácia de gestão de documentos. Não existindo o entendimento da

necessidade de elaboração e uso desses instrumentos, é possível que sua preocupação com os documentos arquivísticos digitais já se inicie embasada em pressupostos falsos. Além disso, tal fato pode indicar instituições que desconhecem sua realidade documental e necessitam de intensa conscientização de seu pessoal sobre as vantagens de um programa de gestão de documentos e de suas responsabilidades individuais para o sucesso de programa.

Pela análise das expectativas de profissionais de mais de 50 instituições que estiveram presentes em cursos sobre a gestão de documentos arquivísticos, pode-se concluir que os recursos, os impactos e o prazo de execução de um projeto de gestão de documentos digitais que incorpora as modernas teorias e práticas arquivísticas foram subdimensionados. Não coincidentemente, ao responderem uma enquete sobre a situação do projeto de gestão de documentos digitais nas suas instituições, anos depois de participarem do treinamento, mais de 70% dos profissionais afirmaram que haviam avançado de forma insignificante desde sua participação do curso. A justificativa mais comum foi que as alterações que precisaram ser feitas no escopo do projeto aumentaram significativamente os recursos envolvidos, tornando-o pouco atraente para a direção da instituição. Podem ser acrescentados outros aspectos muito comuns, dentre eles:

- falta de treinamento sobre as relações entre as funções profissionais e os recursos tecnológicos disponíveis;
- não padronização no uso de *softwares* ou formatos para documentos digitais;
- importância aos documentos oficiais em papel;
- tecnofobia ou o medo de perder todos os documentos em decorrência do uso de tecnologias;
- tecnofilia ou a crença de que a digitalização, por exemplo, pode resolver todos os problemas de gestão documental;
- frustração decorrente do uso anterior de *softwares* de gestão documental mal desenvolvidos e que, portanto, não atenderam às expectativas.

A teoria e a prática arquivísticas demandam maiores esforços de discussão e de difusão dos aspectos referentes ao tratamento dos documentos digitais. Essa necessidade pode ser parcialmente suprida por programas governamentais para a gestão dos documentos que vão além da legislação e permitam a proliferação de experiências de sucesso.

Para concluir, lembramos que, segundo os *Archives de France* (DHÉRENT *et al*, 2002), um dos papéis dos arquivistas, em relação aos documentos arquivísticos digitais, é auxiliar os produtores quanto à criação de documentos e manutenção de dados a fim de que sejam preservados sua autenticidade, sua confiabilidade, sua integridade e capacidade de migração. Nesse sentido, é, também, essencial a atualização dos currículos dos cursos superiores de Arquivologia no Brasil de modo a incluir, obrigatoriamente, a discussão de temas relevantes ao perfil, às funções e às responsabilidades do arquivista frente aos documentos arquivísticos digitais.

## Referências

- CÂMARA DOS DEPUTADOS (Brasil). Portaria nº 96, de 20 de agosto de 2004. *Disciplina a utilização do Serviço de Correio Eletrônico da Câmara dos Deputados*.
- CÓDIGO PENAL BRASILEIRO *cobre 95% dos crimes eletrônicos, diz promotor*. Disponível em: <http://www.htmlstaff.org/ver.php?id=6298> Acesso em: 3 abr. 2007.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. COMITÉ DE ARQUIVOS CORRENTES EM AMBIENTE ELECTRÓNICO. *Documentos de Arquivos Eletrônicos: manual para arquivistas*. Paris (França): ICA/CIA, 2005. Estudos nº 16.
- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). *e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos*. Rio de Janeiro : Arquivo Nacional, 2011. (Versão 1.1)
- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). *Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos*. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm> Acesso em: 10 jan. 2008.
- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). *Resolução nº 25, de 27 de abril de 2007. Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR*.
- DHÉRENT, Catherine *et al.* *Les archives électroniques: manuel pratique*. Direction des Archives de France, 2002.
- DURANTI, Luciana; THIBODEAU, Ken. The Concept of record in interactive, experiential and dynamic environments: the view of InterPARES. *Archival Science* (2006), v. 6, p.13–68.
- FUSTER RUIZ, Francisco. Archivística, archivo, documento de archivo... necesidad de clarificar los conceptos. *Anales de documentación*, 2, 1999, p.103-120. Disponível em: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2631/2611> Acesso em: 10 set. 2011.
- GOVERNO DO ESTADO DO ACRE (Brasil). *Portaria Normativa Intersecretarial nº*

1/2003. Dispõe sobre a utilização do Correio Eletrônico, via rede de comunicação de dados do Governo do Estado do Acre. Disponível em: [http://www.florestadigital.acre.gov.br/wps/wcm/connect/455f4400434572caa12ab9577be773aa/Portaria\\_Normativa\\_Intersecretarial\\_n\\_1.pdf?MOD=AJPERES](http://www.florestadigital.acre.gov.br/wps/wcm/connect/455f4400434572caa12ab9577be773aa/Portaria_Normativa_Intersecretarial_n_1.pdf?MOD=AJPERES) Acesso em: 2 mar. 2012.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO (Brasil). CONSELHO SUPERIOR DO SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Resolução nº 009/2011. Dispõe sobre as Normas de Segurança para Uso do Correio Eletrônico Corporativo no âmbito do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso. Anexo I - *Norma de Segurança Estadual para Uso do Correio Eletrônico Corporativo* (Proposta). Disponível em: [http://www.unemat.br/prpdi/dati/docs/Anexo\\_I\\_NS\\_resolucao\\_009\\_2011.pdf](http://www.unemat.br/prpdi/dati/docs/Anexo_I_NS_resolucao_009_2011.pdf) Acesso em: 22 fev. 2012.

INTERPARES 2 PROJECT (The). *Diretrizes do produtor: a elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010.

INTERPARES 3 PROJECT (The). *Terminology Database*. Disponível em: [http://www.interpares.org/ip3/ip3\\_terminology\\_db.cfm?letter=az](http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=az) Acesso em: 15 set. 2011.

MINAS GERAIS (Brasil). CONTAGEM. *Decreto nº 1784, de 13 de fevereiro de 2012*. Disciplina a criação de e-mail institucional para todos os servidores da Administração Direta do Poder Executivo do Município de Contagem. Disponível em: [http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/legislacao/dec\\_-\\_1784.pdf](http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/legislacao/dec_-_1784.pdf) Acesso em: 27 fev. 2012.

MINAS GERAIS (Brasil). SECRETÁRIO DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. *Resolução SEPLAG nº 71, de 28 de novembro de 2003*. Dispõe sobre padronização e utilização dos Serviços de Correio Eletrônico Oficial dos Órgãos e Entidades do Poder Executivo da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (Brasil). *Processo nº 80000.005066/2011-96*. 2011. Consulta acerca da legalidade do uso de assinatura digitalizada em documentos oficiais impressos expedidos pelo Ministério das Cidades.

MINISTÉRIO DOS ESPORTES (Brasil). *NS-MI-3*. Portaria nº 22, de 28 de março de 2003. Correio eletrônico (e-mail). Disponível em: <http://intranet.esporte.gov.br/arquivos/>

- legislacao/normasRegulamentadoras/normaEmail.pdf Acesso em: 15 mar. 2012.
- PEARCE-MOSES, Richard. *A glossary of archival and records terminology*. Society of American Archivists, 2005. Disponível em: <http://www.archivists.org/glossary/> Acesso em: 10 jan. 2011.
- REVISTA GALILEU. *Mal.com: o lado sombrio da internet*. Abril. 2008, p.40-48. Disponível em: <http://pppadvogados.com.br/Publicacoes.aspx?v=1&nid=104> Acesso em: 10 jan. 2009.
- SANTOS, Vanderlei Batista dos. *A teoria arquivística a partir de 1898: em busca da consolidação, da reafirmação e da atualização de seus fundamentos*. Tese (doutorado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2011. 268 fl.
- SANTOS, Vanderlei Batista dos. *Gestão de documentos eletrônicos: uma visão arquivística*. Brasília : ABARQ, 2005. 2ª. ed. rev.ampl.
- SANTOS, Vanderlei Batista dos; PINTO, Denize Pereira; SCHAPER, Mônica Eva P. *Projeto de gestão arquivística da documentação fotográfica digital produzida pelo Serviço Fotográfico da Coordenação de Divulgação da Secretaria de Comunicação Social da Câmara dos Deputados*. Brasília : <s/p>, 2005.
- SILVA, Armando Malheiro; RIBEIRO, Fernanda; RAMOS, Júlio; REAL, Manuel Luís. *Arquivística: teoria e prática de uma Ciência da Informação*. Porto/Portugal : Edições Afrontamento, 1999. Vol. 1.
- THOMASSEN, Theo. *The development of archival Science and its european dimension*. 1999. Disponível em: <http://www.daz.hr/arhol/thomassen.htm> Acesso em: 4 maio. 2009.