

Documento digital e preservação digital: algumas considerações conceituais

Ernesto Bodê

Câmara dos Deputados, Centro de Documentação e Informação, Brasília, DF, Brasil
ernesto.bode@camara.gov.br

Resumo: Apresenta o histórico de desenvolvimento do documento digital e a relação com outros tipos documentais. Discute o seu papel e suas características relevantes para o entendimento da preservação digital. Considera tanto o documento digital que já nasce nesta forma, como também aqueles oriundos de processos de digitalização a partir de outros documentos em suportes tradicionais como o papel comum ou o papel fotográfico. O artigo inclui as diferenças conceituais entre documento eletrônico e documento digital e a relação entre a preservação tradicional, que se ocupa dos documentos em suportes tangíveis, e a preservação digital. Toma os conceitos de documento e preservação exarados por instituições de referência e por pesquisadores destacados.

Palavras-chave: Documentos digitais; Documentos eletrônicos; Preservação digital.

Digital document and digital preservation: some conceptual considerations

Abstract: Presents the digital document's historical development and its relationship with other document types. Discusses the digital document's relevant role and characteristics to the understanding of digital preservation. It considers both the digital document that is born this way, as well as those produced from scanning processes of other documents in traditional media such as plain or photo paper. The article includes the conceptual differences between electronic and digital documents and the relationship between traditional preservation, which focuses on documents in tangible media, and digital preservation. Takes the concepts of document and preservation formally drawn up by leading institutions and leading researchers.

Keywords: Digital documents; Digital preservation; Electronic documents.

Documento digital y la conservación digital: algunas consideraciones conceptuales

Resumen: Presenta la historia del desarrollo del documento digital y su relación con otros tipos de documentos. Discute su relevante papel y sus características para la comprensión de la preservación digital. Se considera tanto el documento digital que nace de esta manera, pero también los producidos por procesos de digitalización a partir de otros documentos en medios de comunicación tradicionales, tales como el papel normal o el fotográfico. El artículo incluye las diferencias conceptuales entre documentos electrónicos y documentos digitales y la relación entre la preservación tradicional, que se centra en los documentos en medios tangibles, y la preservación digital. Toma los conceptos de documento y de preservación formalizados por las principales instituciones y los principales investigadores.

Palabras clave: Documentos digitales; Documentos electrónicos; Preservación digital.

1 Introdução

Este artigo discute os conceitos de preservação digital e documento digital e suas interações. Inicialmente, abordamos o documento digital, seu histórico de desenvolvimento e sua relação com outros tipos de documentos. Ao final dessa parte propomos uma definição operacional para este termo. Em seguida, tratamos do conceito de preservação digital, para o qual propomos uma definição, além de discutir outras propostas sobre o assunto.

Esperamos que o artigo seja útil para profissionais, estudantes e pesquisadores que estejam envolvidos com o problema do documento digital e sua preservação. O conteúdo deste artigo é o resultado de quase meia década pesquisando academicamente o problema da preservação digital, além de atividades profissionais em projetos sobre o mesmo tema.

2 O pai do problema: o documento digital

É possível ver a preservação digital como uma família – de problemas. O conceito de documento digital é o primeiro membro a se destacar nesse grupo. Ao lado de todas as facilidades que o documento digital traz para o mundo contemporâneo, do ponto de vista da preservação digital, ao mesmo tempo ele pode ser considerado como o “pai” desta família de problemas.

Para entender um pouco melhor essa família, vamos começar explorando o papel que cabe ao documento digital e suas características relevantes para o entendimento da problemática de preservação digital. Também tentaremos desmistificar algumas características que têm sido vistas, a nosso ver, de maneira um tanto quanto distorcida.

O documento digital é um artefato bastante novo em nosso mundo e sua presença proeminente ocorreu somente nas últimas décadas. Estamos aqui nos referindo tanto ao documento digital que já nasce nesta forma, como também aos documentos digitais oriundos de processos de digitalização¹ a partir de outros documentos em suportes documentais tradicionais, como o papel comum ou o papel fotográfico.

Os antecessores mais próximos do que, atualmente, chamamos de documento digital são os chamados documentos eletrônicos, ainda que os documentos digitais também possam ser chamados, a rigor, de documentos eletrônicos. Adiante, iniciamos a discussão neste artigo tratando das diferenças conceituais na relação documento eletrônico versus documento digital.

¹ O conceito de digitalização já é bastante difundido entre nós. Mas nem sempre se atenta para o fato de que se trata de um processo com várias etapas necessárias. A conversão em si de um documento em suportes tradicionais para o meio digital é apenas uma destas etapas (UNESCO, 2002).

3 Um papel diferente para o suporte documental

Antes ainda da própria existência da eletrônica como a conhecemos hoje, surgiram os primeiros documentos a registrar informações de maneira significativamente diferente de como era tradicionalmente feito naquele momento histórico (final do século XIX), ou seja, estamos num período que marca o fim da hegemonia dos documentos tradicionais, como o papel, películas fotográficas ou o pergaminho, e início do que, a nosso ver, tem se consolidado como a era dos documentos eletrônicos e dos documentos digitais. Mesmo considerando que os documentos tradicionais ainda tenham uma função muito relevante. E a grande diferença que surge nesse momento histórico foi o surgimento dos primeiros passos no sentido da não existência de uma ligação necessária e definitiva entre o conteúdo de um documento e seu respectivo suporte documental no qual esse conteúdo era registrado. Esta talvez seja a mais importante característica definidora de documentos digitais, por isto vamos explorar mais um pouco este fato.

Antes de tudo, para compreender nosso raciocínio, distinguimos o conteúdo de um documento produzido intencionalmente por uma pessoa em duas situações. Na primeira delas, o conteúdo ainda não foi registrado em um suporte documental. Já no segundo momento, ele está registrado e isto implica a existência de um documento como um objeto real.

O conteúdo documental, enquanto está na primeira situação, poderá ser registrado em diferentes suportes mantendo a integridade de sua essência. Por exemplo, o texto de um conto, produzido na mente de seu autor, poderá ser impresso num jornal, publicado em um folheto ou até mesmo fazer parte de um livro com vários outros autores. E a publicação em cada um desses suportes poderá ser feita sem alterações na essência do texto original, ou seja, o mesmo texto poderá ser registrado em vários suportes documentais.

Entretanto, a partir do momento em que um conteúdo é registrado em suporte documental, criando um documento, futuras reproduções desse documento serão sempre cópias do original, mesmo que avanços tecnológicos disponíveis permitam produzir cópias muitíssimo fiéis aos originais copiados.

A partir da produção de um documento, a percepção de que se trata da cópia de um original ou do próprio original dependerá das características do documento original e das técnicas utilizadas para sua reprodução. Uma fotografia colorida reproduzida reprograficamente em preto e branco ou a cópia micrográfica de um texto são evidentes documentos reproduzidos a partir de originais, pois isto é facilmente perceptível a olho nu. No outro extremo, cópias coloridas em alta resolução de textos simples em preto e branco podem

ser difíceis de determinar, sem testes rigorosos, qual é o original e qual é a cópia. Note-se que quando utilizamos o termo cópia, estamos nos referindo ao conceito de reproduzir a partir de um documento original existente, objetivando-se alcançar uma versão a mais idêntica possível ao original. Não se trata de cópia no sentido de (re)produzir o conteúdo em um documento original traduzindo-se para outro idioma diferente do original ou até no mesmo idioma com alterações, como ocorria em alguns casos de copistas na Idade Média.

A problemática de original e cópia é bastante diferente num cenário de documentos digitais. No caso dos últimos, não faz sentido falar em cópias dos originais, pelo menos não da mesma forma como ocorre com documentos tradicionais.

E esta situação nova é diversa, pois um documento digital perceptível a nós humanos é produzido no momento de sua execução por um software e hardware específicos para cada tipo de documento digital. Isto é diferente do que ocorre com um documento em suporte tradicional que permanece “pronto” para ser utilizado por alguém. Vamos exemplificar com o caso da fotografia. Uma foto, após impressa em papel fotográfico, permanece pronta para qualquer pessoa que possa enxergar e ter acesso a seu conteúdo. Mas uma foto digital, no entanto, tem sua essência num conjunto de bits (*bitstream*)² que registrou as cores de todos os pontos da imagem, além de outras informações de apoio, como algoritmos utilizados para a compressão da imagem³. A foto digital só estará pronta para a visualização após um software recriar a imagem, com o apoio de todo o hardware correspondente. Na prática, a partir do mesmo conjunto de bits, é possível reproduzir a mesma imagem em “versões” diferentes, sempre a partir do mesmo conteúdo essencial. Por exemplo, a mesma imagem (em termos de seu arquivo de bits) pode ser visualizada em uma tela preto e branco ou em uma tela colorida. No universo digital, não se pode falar em uma fotografia digital absolutamente fixa, muito menos se considerarmos o uso de diferentes tecnologias para o mesmo arquivo digital, conseqüentemente com visualizações diferentes.

O processo que culminou com a existência atual de documentos digitais deu seus primeiros passos ainda no final do século XIX⁴, e continuou evoluindo até o ponto em que hoje há documentos nos quais é possível que o conteúdo, inclusive texto, possa ser gravado e (re)gravado em vários suportes documentais sem que se possa apontar qualquer diferença entre o conteúdo presente nesses diferentes registros.

² Sobre o conceito de *bitstream*, pode-se consultar Borghoff, Rödiger, Scheffczyk, Schmitz (2006).

³ Para uma compreensão sobre algoritmos de compressão de imagem, ver Jack (2005).

⁴ Antes de 1900, havia vários dispositivos utilizados nos ambientes de negócios para apoio às atividades, como calculadoras mecânicas e máquinas de escrever; cinco décadas depois, era utilizado o primeiro computador digital (CORTADA, 1983).

A evolução tecnológica nos conduziu a um ponto no qual o suporte documental não está necessariamente ligado ao conteúdo registrado num documento como condição para que ele possa ser considerado autêntico e original, como ocorre com os documentos em suportes tradicionais.

Os documentos digitais que contêm registro de voz são bons exemplos desta condição em que conteúdo e suporte possuem uma relação simbiótica, mas independente. Em qualquer dispositivo ou suporte documental no qual um arquivo sonoro produzido possa ser gravado e reproduzido, podemos considerar como autêntica a gravação, claro que considerando que não tenha ocorrido nenhuma modificação intencional no conteúdo gravado.

Uma consequência colateral do cenário contemporâneo no qual o suporte documental assume um papel diferente, se compararmos com o cenário dos documentos tradicionais, parece ser uma das causas do entendimento incorreto de que o suporte documental em documentos digitais pode não estar presente em algum documento digital.

Do ponto de vista da preservação digital, é importante ficar claro que o suporte documental - apesar de desempenhar função diferente nos documentos digitais em relação aos tradicionais - ainda é um objeto real e presente, necessariamente, mesmo que nem sempre seja possível identificar qual é o suporte documental que está sendo usado. Onde estão gravadas as fotos digitais ou vídeos digitais que encontramos em alguns locais na rede Internet?

4 Além de suporte e conteúdo

No mesmo período histórico em que começa a ocorrer uma mudança na função do suporte documental em documentos como os digitais, também identificamos outro fenômeno marcante para a compreensão do que é um documento digital e sua preservação. Trata-se do que é necessário além do par suporte documental e conteúdo.

Vamos recorrer ao exemplo de um documento textual em papel para explicar melhor o assunto. O que é necessário para “decifrar” esse documento é um ser humano com o conhecimento necessário para e sobre aquele texto, como conceitos culturais e idioma. De fato, isto é válido para papiros com hieróglifos egípcios ou qualquer outro documento com texto escrito em algum outro idioma antigo⁵. Nesse cenário, além do documento em si (suporte documental e conteúdo) há também a presença de um ser humano com capacidade para ler o documento.

⁵ Para um panorama sobre documentos antigos em diferentes suportes e sua função em relação à pesquisa histórica, pode-se consultar Funari (2003).

Agora, tomemos o exemplo de um disco em vinil com áudio gravado. Será possível a “leitura” desse documento por um ser humano, tal qual ocorre no exemplo anterior? De forma alguma. No novo cenário é preciso introduzir outro elemento, no caso do disco em vinil, um equipamento eletroeletrônico adequado para a execução do disco do tipo considerado. É curioso notar que não somente os eletroeletrônicos entram nessa categoria, as microformas⁶ (microfilmes e microfichas) também necessitam de equipamentos específicos para sua ampliação adequada e consequente interpretação humana.

Surge mais um elemento complicador algumas décadas após os primeiros documentos que necessitam de equipamentos para sua “leitura”. Trata-se do que hoje é conhecido como *software* computacional, introduzido com os primeiros computadores. Para o uso de documentos digitais passa a ser imprescindível a presença de *software*, além de equipamentos para sua leitura (computadores e seus periféricos).

Portanto, no cenário atual, para documentos digitais temos os documentos em si, os equipamentos específicos e também o *software* correspondente, além, é claro, do ser humano que interpreta aquele documento quando visualizado em algum equipamento, como a tela de um monitor de vídeo.

5 Breve histórico do artefato documento

Acreditamos também que será útil para melhor compreensão do conceito documento digital sua localização e identificação na linha do tempo, desde a criação de seus antecessores em suportes tradicionais. Por isso vamos abordar breve resumo histórico sobre esse artefato.

A definição básica do conceito de documento que aqui utilizamos é a mais comum possível, ou seja, um objeto constituído por conhecimento ou informação, reconhecida como tal do ponto de vista humano, e registrada em algum suporte físico. Os primeiros artefatos humanos construídos para essa finalidade utilizaram, naturalmente, os materiais disponíveis na natureza, como pedras, ossos, cascas de animais ou madeira. A maneira de registrar as informações também foi, inicialmente, bastante rudimentar. Utilizavam-se materiais disponíveis na natureza, como corantes naturais ou carvão.

Os materiais utilizados, tanto para os suportes como também para a gravação, são um dos aspectos dos primeiros artefatos. O outro aspecto que deve ser considerado diz respeito ao como registrar os conteúdos naqueles artefatos. Encontramos hoje tentativas dos povos primitivos em gravar representações “artísticas” ou desenhos de cenários reais ou imaginários de suas culturas em determinados períodos históricos.

⁶ Sobre microformas, pode-se consultar Kish (1980).

Também nos deparamos com tentativas de registrar no passado alguns bens utilizados na vida cotidiana, como animais de criação e alimentos estocados. Para tal atividade foram utilizados símbolos que, na verdade, eram desenhos simplificados das coisas. O foco nesse tipo de procedimento é o rol de “inventários” ou quantidades de bens, provavelmente utilizados em trocas ou comércios entre indivíduos ou comunidades. Aparentemente, os primeiros símbolos de bens foram a origem, após longo período de evolução, dos caracteres para registro da escrita que utilizamos ainda hoje. A escrita fonética foi uma invenção tardia nesse processo de registro documental⁷.

A escrita foi o grande avanço tecnológico, quando analisamos a evolução do artefato documento. Após esse marco, continuaram ocorrendo avanços em relação aos suportes utilizados para o registro, além de materiais como as tintas ou instrumentos de gravação. A confecção de registros documentais através da prensa, pelos chineses e europeus, é considerado outro fato marcante em função das implicações sociais dele decorrentes, como a difusão de conhecimento, notadamente no caso europeu⁸.

A nosso ver, após as primeiras tentativas de registro documental até a escrita fonética e o marco do uso da prensa com tipos móveis, outro marco relevante é a utilização de tecnologias mais sofisticadas, de maneira que já não é mais possível a “leitura” direta pelo homem sobre um documento. Estamos no final do século XIX e já nos referimos a artefatos como os cilindros para gravação de áudio ou as primeiras películas cinematográficas. Nessa categoria de documentos, além do suporte físico registrado e do humano que pode fazer sua leitura, há também um equipamento que possibilita o acesso humano ao conteúdo. Esta intermediação instrumental é a grande novidade. A partir desse momento histórico, há vertiginosa evolução tecnológica desses equipamentos. Nas primeiras décadas do século 20, utilizam-se a eletricidade e a eletrônica para os equipamentos responsáveis por tal intermediação.

Ainda que até hoje a sociedade produza e utilize documentos “tradicionais”, como os documentos textuais em papel, que permitem o acesso direto do humano ao conteúdo registrado, os documentos que necessitam de “intermediação”, como os eletrônicos e digitais, têm assumido uma função cada vez mais importante em nosso mundo contemporâneo⁹.

Aliás, é oportuno lembrar que estamos passando por forte processo migratório de documentos tradicionais para versões digitais, alguns desses documentos já utilizados desde

⁷ O desenvolvimento da escrita foi um processo histórico inseparável do desenvolvimento do artefato documento, sobre ela pode-se consultar Sampson (1996).

⁸ Para um panorama da evolução da escrita e também do papel e seus antecessores, ver Fischer (2001) e Hunter (1974).

⁹ O caso do cinema digital é emblemático em relação à importância e presença do documento digital; sobre o tema pode-se consultar Luca (2004).

alguns séculos, como livros ou o próprio cinema. Além disto, há o fenômeno da produção de versões digitalizadas de todos os tipos de documentos tradicionais, desde manuscritos, passando pela gravação sonora, até documentos com imagens em movimento.

Para encerrar este breve histórico que culmina com o próprio documento digital, podemos comentar rapidamente a diferença entre o que vem sendo chamado de documento eletrônico e documento digital. Defendemos que há uma importante diferença entre ambos e esta diferença é pertinente para as pesquisas.

De nossa parte, defendemos que o termo documento eletrônico deve ser utilizado para todo documento que utilize eletrônica na produção e reprodução de seu conteúdo, às vezes os próprios suportes utilizados também são componentes eletrônicos. Nesse grupo podemos incluir os documentos digitais, pois eles possuem tais características. Mas o grupo de documentos digitais é mais restrito que o grupo de documentos eletrônicos.

O grupo de documentos digitais deve se referir a todo documento eletrônico que utilize a tecnologia digital em sua produção e reprodução, o que implica, portanto, o uso de equipamentos computacionais e de sistemas de software nos documentos digitais.

6 Uma definição operacional para documento digital

Definir algo de maneira precisa é uma das tarefas mais difíceis que um pesquisador precisa executar. Isto porque a partir de uma definição é que se torna possível desenvolver um problema e suas possíveis soluções. Sem isso, simplesmente não é possível ser claro, ou seja, qual é o problema? Como, exatamente, pretende-se resolvê-lo? Definições são elementos essenciais para a comunicação correta.

Um pesquisador, e de resto todos nós, sempre possui seu acervo de definições, próprias ou apropriadas de outros, ainda que nem sempre se trate de uma definição aceita como correta pelos demais sujeitos. Só podemos afirmar se concordamos ou não com a definição de outra pessoa, se soubermos qual é essa definição. Em outras palavras, principalmente numa empreitada científica, a explicitação das definições que adotamos é vital para a qualidade do produto final.

Nesses termos, para tratar do tema preservação de documentos digitais, precisamos de uma definição de documento digital, de documento tradicional, além de outras definições. Por enquanto, vamos nos limitar à definição de documento digital.

O ato de definir alguma coisa foi um dos primeiros problemas filosóficos, desde Platão e Aristóteles, para citar os dois mais célebres. Em contrapartida, a mesma filosofia nos subsidiará para definir o que é um documento digital através do conceito de operacionismo e

definição operacional. O operacionismo é uma “doutrina segundo a qual o significado de um conceito científico consiste unicamente em determinado conjunto de operações” (ABBAGNANO, 2007, p. 850). Isso significa que, se vamos definir uma coisa real, devemos expressá-la através das operações que possam ser utilizadas para caracterizá-la em termos físicos conhecidos e aceitos. Por exemplo, tomemos um conceito operacional de temperatura como sendo "medida obtida através do uso de uma escala calibrada para graus Celsius que compara a dilatação de mercúrio em relação ao incremento de calor no mesmo". Não se trata de uma definição teórica geral a ser amplamente aceita, mas possui uma vantagem, outro indivíduo pode repetir essas operações e chegar aos mesmos resultados, o que a torna um meio eficiente de comunicação¹⁰.

O que precisamos responder aqui é “Como seria uma definição operacional de documento digital? ”. Para propor uma resposta a essa pergunta, vou considerar uma coisa concreta, um arquivo produzido por uma câmera fotográfica digital, ou seja, uma fotografia digital. Uma definição operacional possível dessa coisa é:

Sequência de códigos binários registrados em algum tipo de tecnologia de memória organizados de acordo com determinado formato de arquivo computacional e mensurado através da quantidade de bytes total desse arquivo. O significado desses códigos se refere às cores de cada ponto de uma imagem real qualquer e outras informações necessárias com padrões de cores utilizadas ou compressão de imagem.

Agora, se considerarmos outras definições operacionais correspondentes a documentos digitais, como o vídeo digital, um documento digitalizado, uma mensagem eletrônica, um texto digitado ou qualquer outro exemplo, haveria uma definição operacional com elementos comuns a todos esses casos? Defendemos a tese de que isso é possível e essa definição operacional pode ser derivada das definições operacionais de casos específicos. Tomemos como exemplo a definição acima de fotografia digital. Assim, com algumas modificações, uma definição operacional possível de documento digital é:

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

Finalmente, elaboramos no quadro 1 o resumo das características pontuais dos documentos digitais já tratadas neste artigo.

¹⁰ Essa maneira de definir foi proposta pelo físico Percy W. Bridgman.

Quadro 1 - Características de documentos digitais

Papel secundário para os suportes documentais utilizados

Uso de codificação digital (bits) para gravação e reprodução do conteúdo

Necessidade de dispositivos computacionais de hardware para seu acesso humano

Necessidade de sistemas de software para sua produção, edição e reprodução

Fonte: o autor, 2012

Preservação e preservação digital

A nosso ver, há poucas discussões sobre o conceito em si de preservação digital, como um corpus de conhecimento bem delimitado, ainda que haja muito sobre procedimentos, métodos, normas e tantos outros aspectos¹¹ sobre preservação digital.

Uma maneira de abordar esta questão é comparar a preservação digital com a área de Preservação de Documentos Tradicionais. De maneira que tentaremos este caminho, além de discutir alguns outros conceitos correlatos importantes.

7 Preservação tradicional

A área do conhecimento sobre preservação de documentos tradicionais, comparando-se com a preservação digital, também não é antiga, ainda que bem mais madura que a área de preservação digital.

As diferenças entre a preservação tradicional e a digital vão muito além de seus respectivos objetivos e objetos. A preservação tradicional ocupa-se dos documentos em suportes, como o papel, a película fotográfica, mas também obras de arte e qualquer outro suporte que tenha sido utilizado para a confecção de um. Já a preservação digital se ocupa dos documentos digitais como definidos anteriormente neste artigo.

A primeira diferença material entre as duas áreas é que a primeira engloba também atividades de restauração de documentos. Aliás, frequentemente, em relação aos documentos tradicionais, há duas subáreas de atuação. A primeira delas se preocupa em restituir objetos e documentos a seu estado inicial (restauração), dentro de regras muito específicas, e a segunda se preocupa com tudo o mais que pode ou deve ser feito para manter um objeto ou documento em seu estado original pelo maior período de tempo possível (preservação)¹².

¹¹ Para um panorama de conceitos, técnicas e procedimentos, consultar Gladney (2007).

¹² Sobre as diferenças conceituais entre preservação, conservação e restauração, consultar Muñoz Viñas (2005).

Em se tratando da área de preservação digital, apesar de algumas poucas iniciativas que se aproximam do que pode ser considerado restauração de documento digital, não há muito o que explorar em termos de restituição ao original de um documento digital. De fato, há uma impossibilidade lógica em se restituir esse tipo de documento a seu estado inicial, vejamos por quê.

Um documento digital está baseado na tecnologia particular que foi utilizada em sua confecção, e até o momento atual essas tecnologias têm sido substituídas e aprimoradas por outras mais sofisticadas, em intervalos cada vez menores. Portanto, não há muito sentido em restituir um documento digital a seu estado original que já foi ultrapassado e, provavelmente, já não haverá mais como utilizar aquela tecnologia obsoleta na época em que ocorre a restauração.

A segunda diferença em relação à preservação tradicional é que na preservação digital não se busca como regra fundamental manter o objeto a ser preservado de maneira intacta e sempre igual à primeira versão original. De fato, e isto até parece contraditório à primeira vista, a estratégia mais comum será “modificar” o documento digital ao longo do tempo.

Como vimos anteriormente sobre o conceito de documento digital, trata-se de um objeto que extrapola as características mais comuns nos documentos tradicionais para além do suporte documental e seu conteúdo e inclui a plataforma de hardware e software específica para a tecnologia utilizada. Ocorre que essas plataformas tecnológicas estarão defasadas em poucas décadas e passarão a ficar em condições difíceis de uso, pelo menos se considerarmos a forma como nossa tecnologia é aplicada hoje. Portanto, o que se busca é uma modificação do documento digital que o atualize em relação às novas tecnologias que surgem.

Finalmente, a terceira diferença relevante entre os dois tipos de preservação está no foco dos procedimentos a serem executados. A preservação tradicional preocupa-se de maneira intensiva com o problema do suporte físico utilizado em documentos e objetos a serem restaurados ou preservados. No entanto, para a preservação digital a preocupação com a conservação do suporte físico é apenas um dos problemas. De fato, nem mesmo é o maior dos problemas que deve ser considerado.

8 Uma definição de preservação digital

Neste ponto, talvez seja pertinente e útil adotarmos uma definição para preservação digital. Definições são sempre incompletas, pois sempre são o produto de determinado ponto de vista, por mais que o objetivo seja criar uma definição abrangente.

Neste artigo, para explorar a definição de preservação digital, iniciaremos explorando uma já criada. Em 2007, um grupo de trabalho da American Library Association (ALA) propôs uma definição para preservação digital nos seguintes termos:

A Preservação Digital combina políticas, estratégias e ações para assegurar a geração acurada de conteúdo autêntico ao longo do tempo, independentemente dos desafios de falhas em suportes documentais e mudanças tecnológicas. Aplica-se igualmente para conteúdo nascido digital e reformatado¹³.

Claramente, a definição dessa conceituada associação fundamenta a preservação digital no marco regulatório, ou seja, a combinação de políticas, estratégias e ações. E chama a atenção para os problemas nos suportes documentais e na obsolescência tecnológica. Também convoca a atenção para os objetos digitais que não nasceram digitais, mas foram “reformatados” para tal categoria.

Sobressai na definição anterior um termo que é bastante usado quando se fala de preservação digital, trata-se do termo “acesso”. Como registra Rothenberg, “sem preservação o acesso se torna impossível e as coleções decaem e se desintegram” (ROTHENBERG, 1999, p. 2). Muitas vezes, fazer preservação digital é sinônimo de garantir o acesso aos documentos digitais ao longo do tempo.

O termo acesso refere-se, geralmente, ao direito de usuários em ter acesso ao conteúdo de documentos ou informações. Pode incluir também questões de sigilo e confidencialidade. Mas quando se procura garantir o acesso a documentos digitais ao longo do tempo, no escopo da preservação digital, está-se utilizando o sentido de garantir o funcionamento de documentos digitais e, assim, garantir seu acesso por usuários interessados naqueles conteúdos. As atividades para “garantir o funcionamento” envolvem software e hardware associados aos documentos digitais.

Nossa definição para preservação digital toma como base o termo “documentos digitais” e considera que o objetivo maior é “garantir o acesso”, no sentido de “garantir o funcionamento” desses documentos digitais ao longo do tempo. Assim, nossa definição fica nos seguintes termos: preservação digital é o conjunto de todas as ações possíveis de serem executadas, em qualquer nível operacional, que garantam o funcionamento adequado e a percepção para humanos do conteúdo de documentos digitais pelos prazos que forem definidos como necessários.

¹³ Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alcts/resources/preserv/defdigpres0408.pdf>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

9 Considerações finais

Essencialmente, nossa preocupação em relação aos conceitos de documento digital e preservação digital neste artigo foi estabelecer, da maneira mais clara possível, uma definição para esses conceitos. Como pesquisador e profissional envolvido com documentos e os documentos digitais, o problema da definição conceitual sempre esteve presente em meu cotidiano de trabalho.

As definições propostas para documento digital e preservação digital estão abertas a críticas e serão revistas por nós mesmos no futuro. Isto é natural que ocorra numa área de pesquisa ainda tão iniciante.

Referências

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Definition of digital preservation**. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alcts/resources/preserv/defdigpres0408.pdf>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BORGHOFF, Uwe M.; RÖDIG, Peter; SCHMITZ, Lothar; SCHEFFCZYK, Jan. **Long-term preservation of digital documents: principles and practices**. Berlin: Springer, 2006.

CORTADA, James W. **Before de computer: IBM, NCR, Burroughs, and Remington Rand and the industry they created, 1865-1956**. Princeton: Princeton University Press, 1983.

FISCHER, Steven Roger. **A history of writing**. Londres: Reaktion, 2001.

FUNARI, Pedro Paulo A. **Antiguidade clássica: a história e a cultura a partir dos documentos**. Campinas: Unicamp, 2003.

GLADNEY, Henry M. **Preservating digital information**. Berlin: Springer, 2007.

HUNTER, Dard. **Papermaking: the history and technique of an ancient craft**. New York: Dover, 1978.

JACK, Keith. **Video demystified** a handbook for the digital engineer. Amsterdam: Elsevier, 2005.

KISH, Joseph L. **Micrographics: a user's manual**. New York: John Wiley, 1980.

LUCA, L. G. Assis de. **Cinema digital: um novo cinema?** São Paulo: IOESP, 2004.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador. **Contemporary theory of conservation**. Oxford: Elsevier, 2005.

ROTHENBERG, Jeff. **Avoiding technological quicksand**: finding a viable technical foundation for digital preservation. Washington: CLIR, 1999.

SAMPSON, Geoffrey. **Sistemas de escrita**: tipologia, história e psicologia. São Paulo: Ática, 1996.

UNESCO. **Guidelines for digitization projects for collections and holdings in the public domain, particularly those held by libraries and archives**. Paris, 2002.

Recebido/Recibido/Received: 2015-12-14.

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2016-04-28