
Curadoria digital e Arquivologia: olhares sobre o documento arquivístico digital

Amanda Marissa Soares da Silva

Universidade Federal Fluminense,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Niterói, RJ, Brasil
amandamarissa1@gmail.com

Lohayne Emerick

Universidade Federal Fluminense,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Niterói, RJ, Brasil
lohayneemerick@id.uff.br

Clarissa Moreira dos Santos Schmidt

Universidade Federal Fluminense,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Niterói, RJ, Brasil
clarissaschmidt@id.uff.br

Natália Bolfarini Tognoli

Universidade Federal Fluminense,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Niterói, RJ, Brasil
nataliatognoli@id.uff.br

ARTIGOS

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v14.n2.2021.37558>

Recebido/Recibido/Received: 2020-12-10

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2021-04-17

Resumo:

O artigo tem por objetivo refletir acerca dos olhares da Arquivologia e da Curadoria Digital em relação ao documento arquivístico digital. Observa-se que a Curadoria Digital vem se destacando na contemporaneidade por realizar o gerenciamento de dados e a preservação de documentos digitais. Assim, questiona-se os termos em que se estabelecem diferenças entre a Curadoria Digital e a Arquivologia, bem como suas possíveis relações. No bojo dessa discussão, destacam-se características inerentes ao documento em questão e que devem ser garantidas para seu efetivo significado, quais sejam a autenticidade e a confiabilidade. Sabe-se que a Arquivologia se baseia nos estudos da Diplomática Contemporânea para o estabelecimento de subsídios teóricos e metodológicos nesse sentido. Quanto à metodologia, realiza-se uma pesquisa teórica de caráter descritivo e exploratório que busca na discussão da literatura conceitos da Curadoria Digital e da Arquivologia de modo a responder ao objetivo proposto. Por fim, foi possível perceber que o olhar dado ao documento arquivístico digital pela Curadoria Digital difere do da Arquivologia, principalmente por não se ater às características que atribuem significado ao documento arquivístico digital.

Palavras-chave: Curadoria Digital. Arquivologia. Documento arquivístico digital. Diplomática.

Curación digital e Archivología: mirada sobre el documento archivístico digital

Resumen:

El objetivo de este artículo es reflexionar acerca de las opiniones de la Archivística y la Curación digital en relación con el documento archivístico digital. Se observa que la Curación Digital se ha destacado en la actualidad por llevar a cabo la gestión de datos y la preservación de documentos digitales. Así, se cuestionan los términos en los que se establecen las diferencias entre Curación Digital y Archivística, así como sus posibles relaciones. En medio de esta discusión, destacan características inherentes al documento en cuestión y que deben garantizarse para su significado efectivo, es decir, la autenticidad y confiabilidad. Se sabe que la Archivística se basa en los estudios de la Diplomática Contemporánea para el establecimiento de subsidios teóricos y metodológicos en este sentido. En cuanto a la metodología, se realiza una investigación teórica de carácter descriptivo y exploratorio, que busca discutir los conceptos de Curación Digital y Archivística en la literatura para dar respuesta al objetivo propuesto. Finalmente, se pudo percibir que la mirada que la Curación Digital le da al documento archivístico digital difiere de la Archivística, principalmente porque no se apega a las características que le dan sentido al documento archivístico digital.

Palabras clave: Curación digital. Archivología. Documento archivístico digital. Diplomática.

Digital Curation and Archival Science: a look to the digital record

Abstract:

The article aims to reflect on the views of Archival Science and Digital Curation regarding the digital record. It is observed that Digital Curation has stood out in contemporary times for performing data management and preserving digital documents. In this sense, it is questioned the differences and possible relationships between Archival Science and Digital Curation. Amid this discussion, features that are inherent to the record stand out and that must be guaranteed for its effective meaning, which is authenticity and reliability. It is known that Archival Science is based on the studies of Contemporary Diplomatics for the establishment of theoretical and methodological support to guarantee reliability. As regards the methodology, theoretical research of a descriptive and exploratory character is carried out, which seeks to discuss the concepts of Digital Curation and Archival Science in the literature to respond to the proposed objectives. Finally, it was possible to perceive that the look given to the digital records by Digital Curation differs from that of Archival Science, mainly because it does not stick to the characteristics that give meaning to the digital record.

Keywords: Digital Curation. Archival Science. Digital record. Diplomatics.

1 Introdução

A Curadoria Digital pode ser compreendida como um conjunto de atividades de gestão e preservação de dados, cujo objetivo é disponibilizá-los para acesso de forma rápida e a qualquer momento. Os estudos da Curadoria Digital têm início na preocupação com a gestão de dados de pesquisas no âmbito da *eScience*. Quando dados de pesquisa começam a ser produzidos, gerenciados e utilizados por meio de computadores, torna-se necessário a geração de um conhecimento específico para garantir a preservação a longo prazo e o acesso ao grande volume de dados que serão reutilizados em outras pesquisas.

Desse modo, falar em Curadoria Digital na contemporaneidade significa dizer que novas "formas" de organização estão sendo inseridas no campo tecnológico-informacional, haja vista que a mudança de documentos do meio analógico para o digital está cada vez mais crescente no dia a dia em decorrência das novas formas de produção da informação registrada, além das demandas sociais, como o acesso e a recuperação a essa informação.

Portanto, ao refletirmos acerca da gestão e da preservação de dados e de informações registradas, cabem os seguintes questionamentos: o que difere a Curadoria Digital da Arquivologia e quais as relações estabelecidas entre ambas? Uma vez que esta última é regida por princípios e funções específicas, e que o documento arquivístico digital, devido às suas características igualmente específicas – autenticidade e organicidade - é tratado de forma diferente da estabelecida na Curadoria Digital, quais seriam os aspectos convergentes e os divergentes entre ambas?

Por conseguinte, o objetivo desse artigo, além de responder a tais indagações, é refletir sobre as contribuições e a interdisciplinaridade das áreas, conduzindo à comunidade científica da Arquivologia a uma reflexão necessária sobre relações que emergem entre disciplinas, notadamente a partir do final do século passado, quando a tecnologia passou a fazer parte do dia-a-dia do arquivista de maneira intensa e a área se viu forçada a (re) estabelecer diálogos com novas disciplinas – como a Curadoria Digital – e com antigas disciplinas – como a Diplomática.

Quanto à metodologia, trata-se de um estudo teórico, de caráter descritivo e exploratório que busca na literatura científica da Curadoria Digital e da Arquivologia, elementos para estabelecer os pontos de conexão e divergência entre ambas. Ressaltamos, por fim, que o objetivo desse estudo não é escolher qual a melhor área, mas sim identificar as propostas que cada uma possui para o tratamento do documento "desordenado", bem como apresentar reflexões sobre as relações possíveis (ou não) entre as áreas.

2 Curadoria digital: uma análise nos seus fundamentos

É inegável que uma revolução digital está ocorrendo em todo tipo de atividade humana e acarretando mudanças significativas no modo de produzir e utilizar informação. A produção da informação vem sendo realizada, quase que totalmente, em meio digital.

De acordo com Siebra *et al.* (2016), cabe salientar que parte do fluxo de informações digitais resulta da conversão de dados e documentos analógicos para o meio digital, fazendo com que unidades de informação como bibliotecas, arquivos e museus encontrem-se em transição do analógico para o digital. Isso acarreta implicações nas estratégias de preservação e acesso a longo prazo desses objetos digitais, além da qualificação e preparação da força de trabalho capacitada para lidar com esse tipo de informação.

Nesse sentido, é importante entender que a preservação de documentos em meio digital deve ser planejada de maneira diferente de documentos em meio analógico. A fim de compreender melhor as diferenças no tocante a tais diferenças, Luz (2018) traça uma analogia das ações de preservação desses documentos. Segundo o autor, em suporte físico, a ação de preservação só vai acontecer no final do prazo de guarda intermediária, visando o acesso futuro

do documento; já no contexto da preservação digital, ocorrem ações de preservação em todas as etapas.

Compreende-se, então, que o documento digital demanda maior quantidade de ações de preservação, pois tem de lidar com os desafios da obsolescência tecnológica e a fragilidade do suporte. Segundo Siebra *et al.* (2013, p. 2) “a capacidade de registrar informações aumentou exponencialmente ao longo do tempo, enquanto a longevidade dos meios usados para armazenar as informações diminuiu de modo equivalente.

Diante disto, surge a Curadoria Digital que pode ser entendida como “uma forma de apoiar o profissional da informação na realização da custódia ao longo do tempo, onde deve ocorrer as ações de preservação” (LUZ, 2018, p. 100). Então, emerge como uma área interdisciplinar de abordagem holística, que tem como objetivo o gerenciamento de objetos digitais durante todo seu ciclo de vida (SIEBRA *et al.*, 2013).

Higgins (2011) aponta que a preocupação com a preservação digital surge nos Estados Unidos com o *US Task Force on Archiving of Digital Information*, que buscava o desenvolvimento de estratégias para garantir que informações culturalmente valiosas pudessem sobreviver a longo prazo, enfatizando que as organizações deviam pensar em atividades de preservação digital.

Em 1990, o tema emerge no Reino Unido, com uma série de atividades de alto nível visando examinar os desafios organizacionais na manutenção de acesso aos materiais digitais, com o intuito de construir uma infraestrutura de suporte colaborativo sustentável. Neste contexto, ocorreram workshops sobre a preservação a longo prazo de materiais eletrônicos na Universidade de Warwick, em que foram exploradas estratégias para a preservação digital das informações de pesquisa.

Essas e outras iniciativas culminaram em um programa de sete estudos fundado pelo Joint Information Systems Committee (JISC), desdobrando-se na criação de uma agenda de pesquisa sobre a conscientização da necessidade de preservação digital, bem como da colaboração entre organizações e melhores estratégias, diretrizes, critérios e checklists sobre preservação e acesso a materiais digitais. Em 2002 a *Continuing Access and Digital Preservation Strategy*, da JISC, definiu um financiamento para cobrir os três anos seguintes, com a curadoria de dados como foco das discussões.

A partir desses eventos e agendas de pesquisa nasce, em 2004, o *Digital Curation Centre* (DCC), cujo objetivo é desenvolver ferramentas e serviços para a curadoria de dados de pesquisa (HIGGINS, 2011). De acordo com informações retiradas em seu próprio site¹ (*Digital Curation*

¹ Disponível em: <https://www.dcc.ac.uk/about/history-dcc>. Acesso em: 20 jun. 2020

Centre, [s.d.]), o DCC foi formado por um consórcio das Universidades de Edimburgo e Glasgow (que juntos abrigaram o *Centro Nacional de e-Science*), UKOLN na Universidade de Bath e STFC, que gerenciou os Laboratórios Rutherford Appleton e Daresbury, atuando como um centro nacional para resolver desafios na curadoria digital que não poderiam ser enfrentados por nenhuma outra instituição ou disciplina.

É importante destacar iniciativas do contexto americano, como o Projeto *The Preservation of the Integrity of Electronic Records*, desenvolvido na Universidade de British Columbia, no Canadá, entre 1994 e 1997, cujo foco era identificar os requisitos para a criação, gestão e preservação confiável de documentos arquivísticos digitais autênticos. O projeto, conhecido como projeto UBC, deu origem ao *The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (Projeto InterPARES), desenvolvido entre 1999 e 2018, que, embora não tenha como foco a Curadoria Digital, merece destaque por sua extensão e por seus resultados no âmbito da gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais.

Nessa diretriz, Abbot (2008) define a curadoria digital como:

[...] o gerenciamento e preservação de dados digitais em longo prazo. Todas as atividades envolvidas no gerenciamento de dados desde o planejamento de sua criação, as melhores práticas em digitalização e documentação, assegurando sua disponibilidade e adequação para descoberta e reuso no futuro, são parte da curadoria digital. Curadoria digital também pode incluir o gerenciamento de grandes conjuntos de dados para uso diário, por exemplo, garantindo que eles possam ser pesquisados e continuem legíveis (ABBOT, 2008, p. 1, tradução nossa).

Assim, entende-se que a Curadoria Digital trabalha com a gestão de objetos, dados e documentos digitais, garantindo a preservação dos mesmos através do tempo, para garantir sua acessibilidade e legibilidade.

Para tanto, “por Curadoria Digital também se considera a avaliação e a gestão ativa das informações digitais ao longo do seu ciclo de vida, em que se consideram os processos para a manutenção, preservação e agregação de valor aos dados” (DIGITAL CURATION CENTRE, [s.d.] *apud* YAMAOKA, 2012, p. 70). Então, na Curadoria Digital é realizada a gestão ativa dos objetos digitais, compreendendo todo o seu ciclo de vida, desde o processo de criação do objeto até o momento em que este é disponibilizado para acesso e reuso.

Para Yamaoka (2012), todo o valor que é despendido na criação desses objetos digitais, tem como retorno a redução na duplicação de esforços para a produção de novos objetos (evitando o retrabalho), pois, a partir do compartilhamento dos dados, torna-se possível fazer o reuso de suas informações para a extração de novos conhecimentos (valor informacional e de pesquisa), mantêm-se a integridade e acessibilidade enquanto o documento possuir valor

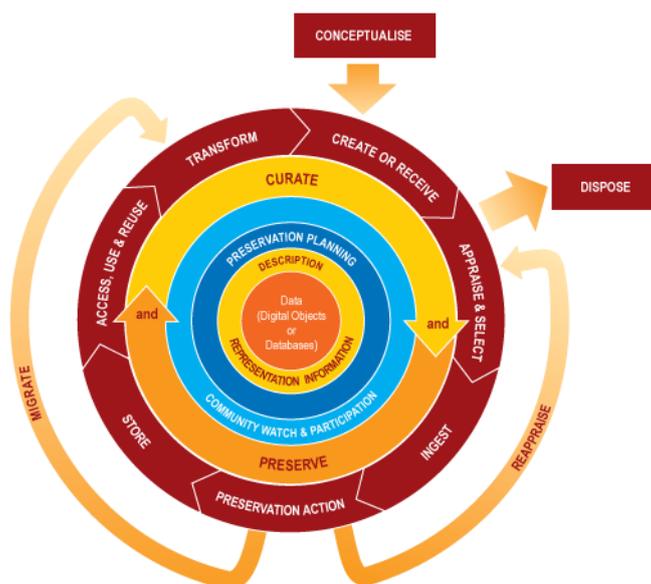
jurídico (enquanto prova de uma ação) e a preservação da memória da sociedade (valor histórico).

Os objetos digitais são produtos de ações executadas em ambiente digital, constituídos através de uma combinação de códigos binários e metadados (Interpares Project 2020 *online*) e, para que possam ser legíveis, necessita-se da mediação de *hardware* e *software* (ROGERS, 2015).

A questão do acesso e reuso dos objetos digitais é de grande importância para a Curadoria Digital, pois esta visa o compartilhamento dos dados de forma que a memória da sociedade esteja preservada e acessível ao longo do tempo, fazendo com que estes dados possam ser reutilizados por novos pesquisadores, gerando novos conhecimentos.

O DCC desenvolveu um modelo de ciclo de vida da curadoria que fornece uma visão geral das etapas necessárias para a curadoria e gestão de dados. De acordo com Siebra et al. (2013, p. 9) “uma abordagem em forma de ciclo de vida assegura que todas as ações necessárias sejam identificadas, planejadas e implementadas na sequência correta. Isto pode garantir a manutenção da autenticidade, confiabilidade, integridade e usabilidade do objeto digital”, podendo ser visualizado na figura 1.

Figura 1: Modelo de ciclo de vida da Curadoria Digital



Fonte: Digital Curation Centre, 2021²

² Disponível em <https://www.dcc.ac.uk/about/digital-curation>. Acesso em 13 abr. 2021

Segundo Higgins (2008), este modelo é de natureza genérica, e deve ser visto como indicativo, e não exaustivo, ou seja, seus estágios devem ser adaptados à realidade da instituição/organização que dele for se utilizar.

Siebra *et al.* (2013), ao analisarem sobre o modelo do ciclo de vida da Curadoria Digital, observam que “a principal unidade de gestão do ciclo é o dado que é qualquer informação digital em código binário” (2013, p. 9).

Em suma, a Figura 1 apresenta em seu centro os objetos digitais simples e complexos e as bases de dados; a sua volta estão as ações que devem ser adotadas durante o processo de curadoria, podendo ser classificadas como ações para todo o ciclo de vida, que permeiam todo o ciclo e estão representadas como anéis concêntricos envolvendo os objetos de dados que estão no centro do modelo; ações sequenciais, que devem ser cumpridas repetidamente, de forma cíclica, durante todo o período em que o dado estiver sob curadoria; e ações ocasionais, que ocorrem de forma eventual, devido às decisões tomadas no curso da curadoria, a fim de reordenar ou interromper as ações sequenciais.

Segundo Siebra *et al.* (2013), as etapas das ações para todo o ciclo de vida são: **descrição e representação da informação**, que deve atribuir os metadados e representações necessárias ao entendimento do dado digital, utilizando padrões adequados; **planejamento da preservação**, realizado através de planos de gestão e administração de todas as etapas do ciclo; **acompanhamento e participação da comunidade**, onde a atenção se volta para as atividades que se desenrolam nas comunidades envolvidas com o problema de curadoria e participações no desenvolvimento de padrões e ferramentas que possam ser compartilhados; **curadoria e preservação**, que envolve estar sempre alerta para empreender as ações planejadas a fim de manter a preservação por todo o ciclo de vida.

Como ações sequenciais, têm-se: **conceitualização**, que trata da concepção e planejamento da criação do dado, incluindo sua captura e opções de armazenamento; **criação e/ou recebimento**, é a criação e/ ou recebimento dos dados em si, com a inclusão dos metadados necessários a estes; **avaliação e seleção**, do dado que será objeto dos processos de curadoria, atentando-se as políticas pertinentes e exigências legais; **arquivamento**, transferência dos dados para um custodiante apropriado; **ações de preservação**, devem garantir a preservação a longo prazo e assegurar que este permaneça autêntico, confiável, utilizável e íntegro; **armazenamento**, de forma segura e aderente as normas relevantes; **acesso, uso e reuso** pela sua comunidade alvo e demais interessados na reutilização dos dados; **transformação**, que é a criação de novos dados a partir do original.

Como ações ocasionais observam-se: **eliminação/descarte** dos dados que não foram selecionados; **reavaliação**, no caso de procedimentos falhos de avaliação; migração dos dados para um formato diferente.

A partir dos conhecimentos adquiridos em relação aos fundamentos básicos da Curadoria Digital, faz-se necessário compreender o documento arquivístico digital de acordo com a Arquivologia, seus fundamentos e bases, em paralelo com a Diplomática, a fim de entender o que se aproxima e se diferencia na Curadoria Digital.

3 Arquivologia: o documento arquivístico digital sob o viés da Diplomática

Em meio ao advento tecnológico e as mudanças inseridas no contexto da Arquivologia, convém revisitar o conceito de documento arquivístico para que possamos entender quais as características que regem sua configuração.

O documento arquivístico é definido como aquele produzido e/ou acumulado por uma pessoa física ou jurídica no decorrer de suas atividades. Segundo Duranti (1994) esses documentos têm a capacidade de capturar os fatos, bem como suas causas e consequências, preservando e estendendo no tempo a evidência desses fatos. Ainda segunda a autora, essa capacidade deriva do fato de os documentos arquivísticos possuírem uma relação especial com a atividade da qual são resultado.

A capacidade de perpetuar no tempo a evidência dos fatos que atesta é resultado do conteúdo estável do documento arquivístico, que é registrado em uma forma fixa. Ou seja, a informação que ele carrega manteve-se inalterada ao longo do tempo em uma forma determinada igualmente imutável.

No contexto dos documentos analógicos essa dupla, forma fixa e conteúdo estável, pode ser observada a olho nu. No entanto, com os documentos digitais essa observação pode não ser tão simples, uma vez que um documento digital pode ser compreendido sob três camadas: conceitual – o documento como é visto na tela do computador -, lógica – o documento enquanto um objeto digital (reconhecido e processado por um *software*), - e físico – o documento enquanto uma inscrição de sinais e símbolos em um *hardware*.

Considerando que a Curadoria Digital se refere ao gerenciamento de dados, é importante definir, também, o que é dado, informação, documento e documento arquivístico digital.

Assim, segundo o Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, (2016) um dado é a menor unidade indivisível de informação, enquanto que a informação é a ideia ou mensagem contida em um documento. Esse é definido como é uma unidade de registro de informações, seja em qualquer formato ou suporte.

Rondinelli (2013, p. 235), com base nos autores Duranti e Preston (2008, p. 811) e no Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (2008) define documento arquivístico digital como

[...] uma unidade indivisível de informação constituída por uma mensagem fixada num suporte (registrada), com uma sintática estável", "produzido e/ou recebido por uma pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades", "codificado em dígitos binários e interpretável por um sistema computacional", em suporte magnético, óptico ou outro.

As características do documento arquivístico digital, notadamente aquelas referentes à sua forma, podem ser analisadas sob o olhar da Diplomática contemporânea e de seu método, o que evidencia uma parceria interdisciplinar entre Arquivologia e Diplomática, iniciada na década de 1980 – a partir dos estudos de Carucci e Luciana Duranti quando a análise diplomática passa a ser aplicada aos documentos de arquivo não apenas com vistas à verificação da autenticidade, mas, também, para fins de identificação de seu contexto de produção. Sobre essa colaboração, Tognoli (2014, p. 107) destaca que

[...] a Diplomática do documento contemporâneo não se limita mais ao estabelecimento das características de autenticidade e/ou falsidade documental, encontrando uma nova finalidade no campo dos estudos arquivísticos, ao propor a observação do contexto de criação dos documentos, a partir de uma análise da parte para o todo.

Nesse contexto, o estudo da forma do documento, por meio da análise diplomática, poderá contribuir tanto para a criação, gestão e manutenção de documentos arquivísticos digitais autênticos, quanto para a identificação de seu contexto de produção.

Considera-se, portanto, que a Diplomática acrescenta elementos importantes para a análise do documento arquivístico digital, uma vez que "sua prática é investigar a essência do documento. No processo da crítica documental, desconstrói-se o documento para identificar e localizar elementos que revelam sua proveniência, relações, confiabilidade e autenticidade" (ROGERS, 2015, p. 08, tradução nossa).

Com base na Diplomática e na teoria arquivística, o Projeto InterPARES³ (*International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*) definiu os componentes que um documento arquivístico digital deve ter, assim como seu correlato em papel: forma fixa,

³ "O Projeto InterPARES (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems) busca desenvolver o conhecimento essencial para a preservação a longo prazo de documentos autênticos criados e/ou mantidos em formato digital e fornecer as bases para padrões, políticas, estratégias e planos de ação capazes de assegurar a longevidade de tais materiais e a habilidade de seus usuários em confiar sua autenticidade" (Site do InterPARES) (tradução nossa).

conteúdo estável, relação orgânica, contexto identificável, ação e cinco pessoas (autor, redator, destinatário, originador e produtor).

Portanto, entende-se que o documento arquivístico deve:

ser produzido ou recebido no decorrer das atividades de uma pessoa física ou jurídica e ser dotado das seguintes características diplomáticas: forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto identificável, ação e cinco pessoas (autor, redator, destinatário, originador e produtor), ou ao menos as três primeiras. Em relação à forma fixa e conteúdo estável, cabe ressaltar que se trata das características herdadas pelo documento arquivístico diretamente da diplomática, ou melhor, do conceito diplomático de documento como informação registrada num suporte, o que implica diretamente a materialidade do documento arquivístico, seja ele digital ou não (RONDINELLI, 2013, p. 265).

Considera-se que essas especificidades do documento arquivístico digital garantem sua credibilidade, a saber, sua acurácia, autenticidade e confiabilidade.

Quadro 1: Características e partes constituintes do documento arquivístico digital

CARACTERÍSTICAS: forma fixa, conteúdo estável, relação orgânica, contexto identificável, ação e cinco pessoa
PARTES CONSTITUINTES: forma documental, anotações, contexto, suporte, atributos e componentes digitais. <ul style="list-style-type: none">❖ FORMA DOCUMENTAL: elementos intrínsecos e extrínsecos<ul style="list-style-type: none">◆ Elementos intrínsecos: cinco pessoas, datas, indicação e descrição da ação ou do assunto e atestação◆ Elementos extrínsecos:<ul style="list-style-type: none">▪ Apresentação geral (texto, imagem, som, gráfico)▪ Apresentação específica: (layout, cor, hiperlink, indicação de anexo)▪ Outros: (assinatura digital, marcas d'água, logomarca)❖ ANOTAÇÕES: indicação de prioridade (urgente), data e hora do envio e do recebimento, indicação de anexo, etc.❖ CONTEXTO: jurídico administrativo, de proveniência, de procedimentos, documental e tecnológico❖ SUPORTE: constitui o contexto tecnológico, mais especificamente na categoria hardware❖ ATRIBUTOS: nome do autor, do destinatário, formato, direitos autorais (expressos nos metadados)❖ COMPONENTES DIGITAIS: dados da forma, de conteúdo e de composição.

Fonte: Rondinelli (2013, p. 243).

Além das características e partes constituintes do documento, elementos externos também devem ser levados em conta no momento de definir um documento arquivístico digital autêntico. Dentre eles, o mais importante é a cadeia de custódia, enunciada, por Jenkinson (1922) cujo sentido mais “geral da cadeia de custódia significa que os documentos, materiais ou provas não podem estar corrompidos e que os custodiantes têm um papel central em assegurar a sua autenticidade” (SILVA, 2019, p. 55).

3.1. O documento arquivístico digital em cadeia de custódia: a preservação

A preservação digital em uma cadeia de custódia para o documento arquivístico digital, segundo Luz (2018), deve ser pensada e introduzida desde a sua criação. O documento arquivístico digital deve ser mantido em uma cadeia de custódia contínua, de forma a não sofrer nenhuma ruptura, caso contrário não será possível afirmar sua credibilidade (acuraria, autenticidade e confiabilidade).

O autor também considera que um sistema de negócio, no contexto brasileiro, deve seguir um modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos, o e-ARQ Brasil⁴ no que tange à implantação de uma gestão de documentos em meio digital, e em um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), para os documentos na fase corrente e intermediária. Após a avaliação do documento seja para a eliminação e/ou preservação, o documento arquivístico digital, se for considerado permanente deve ser recolhido a um Repositório Digital Arquivístico Confiável (RDC-ARQ)⁵, que deve seguir modelo OAIS (*Open Archival Information System*).

O autor discorre ainda que "a cadeia de custódia está vinculada a um repositório digital confiável, que é uma plataforma tecnológica capaz de manter autênticos os materiais digitais, de preservá-los e prover acesso a eles pelo tempo necessário" (LUZ, 2018, p. 96). Com isso, inferimos que o documento dentro de uma cadeia de custódia, torna-se "mais seguro" por garantir sua autenticidade e acesso ao longo prazo.

A cadeia de custódia, um conceito jurídico que reforça a confiança na autenticidade, na guarda e proteção, é fundamental e complementar à Cadeia de Preservação focada nas atividades de produção, manutenção, avaliação e preservação digital em todo o ciclo de vida. A forma de realizar isso é por meio de repositórios digitais confiáveis, principalmente porque é a tecnologia capaz de lidar com a complexidade, especificidade e fragilidade dos documentos digitais (LUZ; FLORES, 2018, p. 175).

A cadeia de custódia, portanto, por incorporar o ciclo de vida dos documentos arquivísticos, de acordo com a teoria das três idades utiliza-se das bases teóricas da Arquivologia, perpassando as sete funções arquivísticas (ROUSSEAU E COUTURE, 1998): produção, avaliação, aquisição, conservação, classificação, descrição e difusão.

⁴ Elaborada pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, vinculada ao Conselho Nacional de Arquivos - Conarq.

⁵ É regido pela Resolução Nº 43, de 04 de setembro de 2015 do Conarq. Que "estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR" (BRASIL).

4 Curadoria digital e Arquivologia: reflexões sobre o documento arquivístico digital

Landim e Jorente (2016), ao contextualizarem a Curadoria Digital no cenário Arquivístico, apontam que o ciclo de vida da Curadoria Digital, por ser um trabalho de caráter holístico, pode ser utilizado como meio de aperfeiçoar os processos que envolvem o tratamento documental possibilitando, assim, evitar práticas insatisfatórias que ocorrem na criação, transferência ou armazenamento do documento e que podem corromper a autenticidade, integridade e o valor probatório deste. Ainda segundo as autoras, citando Cunninham (2008), a Curadoria Digital do documento arquivístico aproxima-se mais à etapa de criação e ao gerenciamento dos documentos.

Contudo, a Curadoria Digital não estabelece como garantir a credibilidade dos documentos arquivísticos digitais e, conseqüentemente seu valor probatório. Para tanto, evidencia-se que essas atividades devem ser subsidiadas pela Arquivologia em conjunto com a Diplomática, tornando mais confiável a aplicação dos princípios e funções arquivísticas.

Entende-se que a Curadoria Digital, enquanto uma área interdisciplinar, poderia eximir-se das atribuições que regem a Arquivologia, uma vez que seu objetivo é diferente. No entanto, para o gerenciamento ou a inserção do documento arquivístico digital no ciclo de vida da Curadoria Digital, enfatiza-se o uso dos conceitos e métodos da Arquivologia.

A abordagem de ciclo de vida da Curadoria Digital apresenta-se como uma alternativa de tratamento adequado dos objetos digitais para garantir sua preservação integral e acesso e recuperação posteriores. No entanto, é necessário que a Curadoria Digital de documentos arquivísticos digitais atenda às suas especificidades de preservação, sem as quais o documento perde sua autenticidade e, conseqüentemente, seu valor probatório. Isso pode ser atingido por meio do uso de softwares de descrição, armazenamento e preservação interoperáveis que atendam às exigências mínimas de manutenção da integralidade do documento digital e às demandas específicas de cada instituição (LANDIM; JORENTE, 2016, p. 15).

Portanto, Landim e Jorente (2016) ao utilizarem a Curadoria Digital para documentos arquivísticos digitais, afirmam que é necessário atender às especificidades e características que regem esses documentos do ponto de vista da Arquivologia. As autoras sugerem que o caminho seja trilhado ao estabelecer os sistemas interoperáveis, os quais consideramos que sejam realizados em uma cadeia de custódia.

Ainda em relação às possíveis relações entre a Curadoria Digital e o documento arquivístico, Luz (2018) e Luz e Flores (2018), discutem e ressaltam a questão da autenticidade desses documentos em uma cadeia de custódia para a preservação digital, tanto na gestão do

documento, quanto em sua custódia permanente. Dentro dessas perspectivas, os autores apresentam que:

A **autenticidade**, portanto, está mais relacionada à fixidez de características do documento e do ambiente que o criou e custodiou, do que somente à informação que nela consta. Já a **autenticação** cuida de validar a informação e se dá por meio de assinaturas digitais e adição de elementos de autenticação (LUZ; FLORES, 2018, p. 175). (grifo nosso)

Nesse sentido, os autores apresentam essas diferenças e abordam a necessidade do cumprimento de requisitos de um RDC-Arq, a fim de que se garanta a autenticidade e autenticação dos documentos dentro de repositórios, de modo a garantir a confiabilidade dos dados. Para isso, é necessário que sejam desempenhados corretamente os passos para validação dos pacotes de informação nesses repositórios específicos à disseminação (como fonte de prova) e para o armazenamento (com a confirmação da origem e integridade dos dados).

Por fim, realizados os procedimentos de acordo com um SIGAD, RDC-Arq e para plataformas de descrição, acesso e difusão como AtoM - considera-se que podem-se estabelecer diálogos possíveis no uso da Curadoria Digital para documentos arquivísticos digitais.

Desse modo, entendemos que a Curadoria Digital poderia ser pensada como uma grande aliada da Arquivologia, pois facilita o uso de aparatos tecnológicos para lidar com objetos digitais, garantindo a preservação e acesso aos documentos. Entretanto, desassociada da Arquivística, pode acarretar problemas quanto à autenticidade dos documentos, por não cumprir os requisitos necessários para manter a cadeia de custódia.

Dito isto, torna-se necessário pensar em estudos que aproximem as duas áreas, pois, no cenário atual, a Curadoria Digital vem ganhando espaço e apresentando soluções quanto ao gerenciamento de dados, no entanto, ao tratar de documentos arquivísticos digitais ela deve se basear dos fundamentos e metodologias da Arquivologia.

5 Considerações finais

O propósito desse artigo foi refletir sobre as contribuições e sobre a interdisciplinaridade entre as áreas Arquivologia e Curadoria digital. Para tanto realizamos uma análise na literatura sobre as convergências e divergências entre ambas.

A pesquisa na literatura nacional e internacional evidenciou um terreno fértil para as discussões sobre a interdisciplinaridade das áreas, principalmente para os estudos que abordam as características do documento arquivístico digital autêntico com subsídios da Diplomática.

As três áreas discutidas nesse artigo, quando aplicadas em conjunto, fornecem elementos teóricos e metodológicos para o tratamento dos documentos arquivísticos digitais. A

Diplomática, enquanto disciplina que estuda a forma do documento, pode contribuir para produção, manutenção e preservação de documentos arquivísticos digitais ao estabelecer os elementos internos e externos que garantirão a autenticidade dos documentos. A Arquivologia, por sua vez, tem sua contribuição pautada no conceito de cadeia de custódia, garantindo que o documento de arquivo se mantenha inalterado ao longo de seu ciclo de vida em sistemas de gestão de documentos e repositórios digitais arquivísticos confiáveis. Por último, mas não menos importante, a Curadoria Digital, devido a seu caráter holístico, quando aplicada junto às áreas discutidas aqui, pode facilitar o uso de aparatos tecnológicos para lidar com objetos digitais, garantindo a preservação e acesso a esses documentos.

Referências

ABBOT, D. **What is Digital Curation?** DCC Briefing Papers: Introduction to Curation. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2008.

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BRASIL. Ministério da Justiça. Arquivo Nacional. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 43, de 04 de setembro de 2015**. Altera a redação da Resolução do CONARQ nº 39, de 29 de abril de 2014, que estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 08 set. 2015. Seção 1, p. 34. Disponível em: <http://conarq.arquivonacional.gov.br/resolucoes-do-conarq/335-resolucao-n-43-de-04-de-setembro-de-2015.html> Acesso em: 13 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). Glossário (versão 7.0). Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Glossario/2016-CTDE/Glossario_V7_public.pdf, Acesso em: 13 jul. 2019.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DIGITAL CURATION CENTRE - DCC. **About us**. Edinburgh: University of Edinburgh, c2004-2019a. Disponível em: <https://www.dcc.ac.uk/about/history-dcc> Acesso em: 20 jun. 2020.

DURANTI, Luciana. Registros documentais contemporâneos como provas de ação. **Revista Estudos Históricos**, v. 7, n. 13, p. 49-64, 1994.

DURANTI, L.; PRESTON, R. International research on permanent authentic records in electronic systems (InterPARES) 2: experiential, interactive and dynamic records. Padova: Associazione Nazionale Archivistica Italiana, 2008.

FLORES, Daniel. **Digitalização de documentos em fundos e coleções: acesso, metadados, autenticação e preservação.** Palestra. Porto Alegre, RS. 37 slides, color, Padrão Slides Google Drive/Docs 4x3. Material elaborado para Palestra no Curso de Arquivologia da FURG. Rio Grande - RS. 22 de março de 2017. Disponível em: <http://documentosdigitais.blogspot.com> Acesso em: 14 de jul.de 2019.

HIGGINS, Sarah. Digital Curation: The Emergence of a New Discipline. **International Journal of Digital Curation**, v. 6, n. 2, 2011.

HIGGINS, Sarah. The DCC Curation Life cycle Model. **International Journal of Digital Curation**, v. 3, n. 1, p. 134-140, 2008.

INTERNATIONAL RESEARCH ON PERMANENT AUTHENTIC RECORDS IN ELECTRONIC SYSTEMS - InterPARES. Site. Disponível: <http://www.interpares.org/> Acesso: 13 de jul. de 2019.

INTERPARES PROJECT. InterPARES: International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems, 2020. Disponível em: www.interpares.org Acesso: 27 de nov. de 2019.

JENKINSON, H. **A manual of archive administration: including the problems of war archives and archive making.** Oxford: Clarendon Press, 1922.

LANDIM, Lais Alpi; JORENTE, Maria José Vicentini. Curadoria Digital no Contexto Arquivístico. In: JORENTE, M. J. V.; VIDOTTI, S. A. B. G. (Org.) Anais do 3o Encontro Internacional Dados, Tecnologia e Informação. v. 2. Marília: UNESP, 2016.

LUZ, C. D. S. Curadoria digital, custódia arquivística e preservação digital: relações possíveis. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas**, Porto, n. 10, p. 92-103, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/109277>

LUZ, Charley; FLORES, Daniel. **Cadeia de custódia e de preservação: autenticidade nas plataformas de gestão e preservação de documentos arquivísticos.** Seminário Serviços de Informação em Museus, p. 171-181, 2018.

ROGERS, Corinne. Diplomats of born digital documents – considering the documentary form in a digital environment. **Records management Journal**, v. 25, n. 1, p. 6-20, 2015.

RONDINELLI, R. C. **O documento arquivístico ante a realidade digital: uma revisão conceitual necessária.** Rio de Janeiro: FGV, 2013.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol; ARÈS, Florence. **Os fundamentos da disciplina arquivística.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

SIEBRA, S. A.; BORBA, V. R; LIMA, M. G.; MIRANDA, M. K. F. O.; TAVARES, L. L. de L.; OLIVEIRA, J. N. do N. Curadoria digital: além da questão da preservação digital. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Florianópolis, 14.. **Anais...** Florianópolis, 2013.

SIEBRA, S. de A.; BORBA, V. da R.; MIRANDA, M. K. F. de O. **Curadoria digital: um termo interdisciplinar**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Bahia, 17. **Anais...** Bahia, 2016.

SILVA, Margareth. Custódia, cadeia de preservação e custodiante confiável: conceitos para a preservação de documentos digitais autênticos. **Revista Conhecimento em Ação**, v. 4, n. 2, p. 46-64, 2019.

TOGNOLI, N. B. **A construção teórica da Diplomática: em busca da sistematização de seus marcos teóricos como subsídio aos estudos arquivísticos**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

YAMAOKA, E. J. Ontologia para mapeamento da dependência tecnológica de objetos digitais no contexto da curadoria e preservação digital. **AtoZ**, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 65-78, jan./dez, 2012.