

Política de preservação de documentos digitais: análise da estruturação e proposta de um procedimento operacional

Luciana Gonçalves Silva Souza

Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3789650380011335>

E-mail: lucianags@ufmg.br

Elisângela Cristina Aganette

Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Professora Adjunto, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/6224307970906388>

E-mail: elisangelaaganette@gmail.com

Data de submissão em: 18/02/2021. Data de aprovação em: 28/04/2022. Data de publicação em: 18/10/2022.

RESUMO

O presente artigo inclui o compilado de orientações disponibilizadas por instituições nacionais e internacionais relativas à elaboração de políticas de preservação digital. As propostas apresentadas em conformidade com a literatura da área são, em grande parte, resultado de ações práticas desenvolvidas pelos órgãos na implementação das ações de preservação digital. Considera-se que o desenvolvimento de práticas efetivas demanda um processo anterior de planejamento e estruturação, que são atualmente definidas em políticas de preservação digital. Tratam-se de documentos que incluem uma série de orientações e compromissos a serem assumidos pelas instituições, garantindo investimentos, apoio por parte da alta administração e engajamento dos integrantes envolvidos na produção documental. Após análise realizada, apresenta-se a proposição de um procedimento operacional relativo ao desenvolvimento da política de preservação digital direcionado às Instituições de Ensino Superior, utilizando como base as propostas constituídas nos documentos de orientação analisados e a literatura atual sobre a temática. A concepção deste procedimento é orientar as instituições sobre o caminho a seguir, visando minimizar esforços na etapa de planejamento das ações em preservação dos documentos digitais.

Palavras-chave: Preservação de documentos digitais. Política de preservação digital. Estruturação da preservação digital. Preservação digital em Instituições de Ensino Superior.

Digital document preservation policy: analysis of the structure and proposal for an operational procedure

ABSTRACT

This article includes a compilation of guidelines from national and international institutions on the development of digital preservation policies. The proposals presented are the result of practical actions developed by the agencies in implementing digital preservation actions. The development of effective practices requires a prior planning and structuring process, which are currently defined in the digital preservation policies, documents that include a set of guidelines and commitments to be assumed by the institutions, ensuring investments and support from senior management and engagement of members involved in the production of documentaries. After the analysis carried out, an operational procedure related to the development of the digital preservation policy directed to Higher Education Institutions is presented. The conception of this procedure is to guide the institutions on the way forward, aiming to minimize efforts in the planning stage of actions for the preservation of digital documents.

Keywords: *Preservation of digital documents. Digital preservation policy. Structuring digital preservation. Digital preservation in Higher Education Institutions.*

Política de preservación de documentos digitales: análisis de la estructura y la propuesta de un procedimiento operativo

RESUMEN

Este artículo reúne las orientaciones formuladas por instituciones nacionales e internacionales para la elaboración de políticas de preservación digital. Las propuestas presentadas, según la literatura del área, son en gran parte el resultado de acciones prácticas desarrolladas por organismos para la implementación de acciones de preservación digital. El desarrollo de prácticas eficaces presupone un proceso previo de planificación y estructuración, que actualmente se define en las políticas de preservación digital. Estos documentos incluyen una serie de directrices y compromisos que deben ser asumidos por las instituciones, asegurando las inversiones, el apoyo de la alta dirección y el compromiso de los miembros implicados en la producción de documentos. Después del análisis, se presenta la propuesta de un procedimiento operativo para el desarrollo de la política de preservación digital dirigida a las Instituciones de Educación Superior, a partir de las propuestas expuestas en los documentos de orientación analizados y de la literatura actual del tema. La finalidad de este procedimiento es orientar a las instituciones sobre el camino a seguir, con el objetivo de minimizar los esfuerzos en la fase de planeamiento de las acciones de preservación de los documentos digitales.

Palabras clave: *Preservación de los documentos digitales. Política de preservación digital. Estructuración de la preservación digital. Preservación digital en Instituciones de Educación Superior.*

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, grande parte da sociedade compreende a importância da manutenção da memória e atribui às unidades de informação a confiança para a preservação do patrimônio que abrigam. No entanto, um pequeno percentual de pessoas concebe a ideia de que os documentos que produzem ou que registram suas ações estão correndo risco de se perder, desaparecer e mesmo serem fraudados com muita facilidade. Confiam nas instituições representadas por seus profissionais (GRÁCIO, 2011), acreditando que estão atentas e mantêm seus conteúdos livres de qualquer ameaça. A constatação de que isso nem sempre (ou em grande parte das vezes) não é verdade instigou o desenvolvimento desta investigação.

No contexto de unidades de informação, como bibliotecas, arquivos e museus, intensificou-se a ideia de preservação dos materiais abrigados, tendo em vista garantias de evidências, manutenção de fatos históricos, registros de ações, pensamentos e realizações humanas (SMITH, 2002). Graças às ações de preservação empenhadas ao longo da história da humanidade foi possível ter acesso a informações que possibilitaram o acúmulo de conhecimentos e a utilização do legado de saberes que construíram o patrimônio cultural, social e científico atual. Desse modo, busca-se manter ações de preservação que possibilitem à sociedade futura o acesso às informações hoje produzidas (CUNHA; LIMA, 2007).

O cenário atual apresenta, entretanto, um desafio relacionado à preservação de documentos digitais, que, segundo o Conselho Nacional de Arquivos pode ser definido como: “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional” (BRASIL, 2016). Apesar de integrar o mesmo princípio de salvaguardar informações para acesso futuro, a preservação digital inclui preocupações que diferem das que envolviam a preservação convencional, tais como a obsolescência de suportes, facilidade de alteração e dificuldade de identificação da originalidade.

Conforme aponta Conway (2001, p. 12): “O universo digital transforma os conceitos da preservação tradicional: em vez de garantir a integridade física do objeto, passa a especificar a geração e a manutenção do objeto cuja integridade intelectual é sua característica principal”.

Assim, preservar documentos no ambiente digital inclui diversos desafios e apresenta uma necessidade de planejamento e estruturação das ações, que devem ocorrer desde o momento da produção documental, integrando ações que garantam o acesso por longo prazo aos conteúdos produzidos. As políticas de preservação digital são documentos essenciais ao adequado planejamento das ações de preservação. Contudo, trata-se de um documento estratégico, que deve incluir a estruturação necessária e os compromissos a serem assumidos pelos diversos agentes da instituição. Visando auxiliar na compreensão e desenvolvimento do instrumento, o presente artigo inclui um compilado de orientações disponibilizadas por instituições nacionais e internacionais relativas à elaboração de políticas de preservação digital e, a partir dos dados analisados e da literatura da área, propõe um procedimento operacional para a constituição do documento.

O conteúdo apresentado neste artigo é parte integrante da pesquisa de doutorado intitulada Preservação digital em Instituições de Ensino Superior: instrumentos para a oficialização e operacionalização da preservação de documentos arquivísticos digitais, finalizada em novembro de 2020 (SOUZA, 2020).

DEFINIÇÕES ACERCA DE POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

Bethlem (1981) realiza uma discussão a respeito de política e estratégia, elucidando que a palavra política pode ser utilizada em diferentes contextos. Particularmente no Brasil, em idioma português, por ser empregada tanto no sentido das ações realizadas por políticos, para a definição de diretrizes empresariais, quanto no sentido de politicagem, atos realizados por interesses pessoais.

Já a língua inglesa trabalha com dois termos: *Policy* e *politics*, que também geram diferentes interpretações, mas consistem inicialmente, conforme o autor, em: *policy* – administração de empresas e *politics* – arte de governar um Estado ou também uma administração desonesta. Nessa perspectiva, o autor introduz a definição de estratégia, partindo de explorações realizadas pela área militar, chegando à seguinte conclusão: “Nesta formulação nós temos uma hierarquia em que a política nacional ocupa o nível mais alto e a estratégia o nível mais baixo. Não há nela o conceito de política de hierarquia inferior à estratégia, que é o mais usado em administração de empresas” (BETHLEM, 1981, p. 9).

Assim, ao abordar teóricos que discutem o assunto, Bethlem (1981) entende que a escolha de objetivos e a formulação de políticas compreendem, administrativamente, uma mesma atividade e que a estratégia estaria, na visão de muitos autores, abrangendo as políticas e objetivos traçados pela empresa.

Também nesse sentido de trabalhar os conceitos de estratégia e política, Oliveira (2007) esclarece que a estratégia está relacionada com a escolha do caminho a seguir, considerando o uso dos recursos empresariais, sejam físicos, humanos e financeiros, com o objetivo de minimizar problemas e maximizar oportunidades. Trata-se de um programa amplo que deve ser construído anteriormente às políticas empresariais, que podem ser desmembradas conforme a atuação que se pretende delinear e orientar, tendo em vista o processo de tomada de decisão. Desse modo, as políticas, para o autor, “[...] são parâmetros ou orientações que facilitam a tomada de decisões pelo executivo (isto para qualquer nível dentro da empresa)” (OLIVEIRA, 2007, p. 227). Objetiva estabelecer a forma como os objetivos, desafios e metas serão atingidos, refletindo-os e interpretando-os para aplicação em situações reais que ocorrem repetidamente. Apesar de elaboradas por determinados setores da instituição, devem ser respeitadas por todos.

Nesta perspectiva se enquadra a política de preservação digital, compreendida como um documento que exprime o compromisso organizacional com as ações em preservação digital. Segundo o Interpares ([201-], p. 1) trata-se de: “[...] uma declaração formal de direção ou orientação sobre como uma instituição cumprirá seu mandato, funções ou atividades, motivadas por determinados interesses ou programas”. Assim, deve ser constituída a partir de estudos das necessidades e objetivos institucionais, conforme apresentado na seguinte seção.

ESTRUTURAÇÃO DA POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

O documento *Digital Preservation Policy Tool*, elaborado por integrantes do projeto Electronic Resource Preservation and Access Network (ERPANET) do Reino Unido, define o escopo de uma política de preservação dentro de uma instituição, explicando que o documento seria o primeiro passo de um programa de preservação a ser desenvolvido. Apresenta como principais objetivos de uma política:

[...] fornecer orientação e autorização sobre a preservação de materiais digitais e garantir a autenticidade, confiabilidade e acesso por longo prazo dos mesmos. Além disso, uma política deve explicar como a preservação digital pode atender às principais necessidades de uma instituição e estabelecer alguns princípios e regras sobre aspectos específicos que, então, estabelecem a base da implementação (ERPANET, 2003, p. 3, tradução nossa).

Grácio (*et al.*, 2020, p. 568-569) acrescenta o papel da política de preservação digital no processo de gestão e acesso aos documentos, esclarecendo que:

A política de preservação digital deve garantir a autenticidade dos documentos de arquivo nos ambientes de gestão e preservação, condição fundamental para garantir a confiabilidade e o acesso aos documentos disponíveis no ambiente de gestão e nas plataformas de acesso. Dessa forma, a elaboração e aprovação de uma política de preservação digital é fundamental para definir os objetivos e diretrizes necessários para a implantação dos processos de gestão envolvidos.

Santos e Flores (2015, p. 209) também evidenciam a necessidade de planejar a preservação digital por longo prazo nas instituições, pois é por meio do planejamento que será possível visualizar as possibilidades de ações e os recursos disponíveis. Dentro do planejamento está incluída a política, que, para os autores, “precisam de prioridade organizacional, [pois] assim, será possível delegar os investimentos necessários para desenvolver a infraestrutura ideal, resultando em um ambiente confiável para a preservação de documentos digitais em longo prazo”.

A elaboração de políticas de preservação para documentos digitais parte da necessidade de definições e estratégias. Após sua promulgação são, muitas vezes, objeto de orientação da tomada de decisão e das ações internas, quando a instituição se depara com problemas complexos. Tem como função “viabilizar externamente um mecanismo que forneça um método claramente comunicado para que os serviços e as ações de rotina ocorram consistentemente ao longo de um período de tempo” (DRESSLER, 2017, p. 139, tradução nossa).

Assim, a política de preservação precisa incluir os atores envolvidos e as responsabilidades relativas ao trabalho, reconhecer a necessidade de treinamento e atualização, considerando aspectos tecnológicos, além de financeiros, políticos, jurídicos e administrativos da instituição, como afirma Márdero Arellano (2008, p. 177):

Uma política aceitável de preservação digital implica observar e aplicar procedimentos que podem ser inclusive aceitos como estratégias de preservação. Entre eles estão os relativos à tecnologia da informação, mais especificamente no tocante à compatibilidade de hardware, software e migração dos dados (conversão para outro formato físico ou digital, emulação tecnológica e “espelhamento” dos dados), à observação da integridade do conteúdo intelectual a ser preservado; à análise dos custos envolvidos no processo; ao desenvolvimento de uma criteriosa política de seleção do que será preservado e, intimamente atrelada a isso, a observação das questões mencionadas sobre direito autoral.

Friese (2012, p. 17, tradução nossa) explica que: as “[...] políticas de preservação são uma ferramenta essencial na preservação digital, contribuindo tanto para o propósito de atribuir segurança quanto para fornecer uma referência das atividades de preservação desenvolvidas por uma determinada instituição”. A autora afirma que a política é definida em uma instituição para o apoio dos seus usuários, sejam externos ou internos.

Para os usuários internos, a política coloca-se como uma base para a tomada de decisões. Também pode ser um instrumento de argumentação em situações de cortes financeiros, quando a equipe pode recorrer aos padrões mínimos que a instituição se comprometeu publicamente em manter. Já os usuários externos se amparam na política para estabelecer junto à instituição uma relação de confiança, pois o documento exprime a segurança de que os ativos disponíveis permanecerão acessíveis para utilização por um longo prazo, o que é também uma consideração dos produtores de dados, que esperam que suas descobertas estejam disponíveis a futuros pesquisadores. A autora afirma que manter uma política de preservação aponta a transparência da instituição nas ações dos arquivos e demais órgãos com relação ao acesso das informações por longo prazo (FRIESE, 2012).

Diante do exposto, é possível perceber a amplitude do conteúdo a ser incluído na política de preservação digital e a responsabilidade da instituição no processo de seu desenvolvimento. Por isso, buscou-se analisar documentos que orientam a construção do instrumento, conteúdo que será apresentado a seguir.

MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo emprega a pesquisa qualitativa por meio da técnica de análise documental e da pesquisa bibliográfica, as quais foram desenvolvidas a partir da pesquisa e identificação de documentos escritos recuperados a partir das seguintes fontes:

- leitura da literatura relativa ao tema preservação digital;
- identificação e leitura de políticas de preservação digital de instituições nacionais e internacionais publicadas e disponibilizados em ambiente *web*;
- verificação de indicações constantes em documentos que sintetizam modelos atuais, como as apresentações construídas por Grácio (2019) e Leija Román ([2019?]).

As buscas foram realizadas nos meses de agosto e setembro de 2020. Para tal, utilizou-se os seguintes parâmetros, a partir do referencial apresentado por Salvador (1976):

- parâmetro temático – modelos e diretrizes de elaboração de políticas de preservação digital;
- parâmetro linguístico – publicações em espanhol, inglês e português;
- principais fontes de consulta – artigos de periódicos, livros, apresentações de eventos;
- parâmetro cronológico – não foi definida uma data de corte para os documentos.

Foi realizada a leitura exploratória e seletiva, para definição do conteúdo que integraria a análise completa: denominada como leitura crítica e reflexiva, segundo Salvador (1976).

Entre os principais documentos que orientaram a seleção das diretrizes selecionadas para análise das políticas de preservação digital estão Leija Román [2019?] e Grácio (2019). O Quadro 1 apresenta os documentos selecionados para análise.

Quadro 1 – Documentos selecionados para análise documental

Título	Autoria
Developing Policy and Procedures for Digital Preservation	InterPARES
Digital preservation policies study	Beagrie <i>et al.</i> (JISC)
Digital Preservation Policies: Guidance for archives	The National Archives (Reino Unido, Inglaterra e País de Gales)
Digital Preservation Policy Framework: Development Guideline	Canadian Heritage Information Network (CHIN)
Digital Preservation Policy Tool	ERPANET
Preservation Management of Digital Materials: The Handbook	Digital Preservation Coalition (DPC)
Recomendações para elaboração de política de preservação digital	Holanda (Arquivo Nacional do Brasil)

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da seleção realizada, pode-se considerar que os documentos orientadores do desenvolvimento de uma política de preservação digital abrigam conteúdo bem estruturado e, embora elaborados em momentos distintos, possuem consistência entre si e visam detalhar as ações realizadas. Os resultados obtidos, juntamente com o referencial teórico estudado, possibilitaram a constituição do procedimento operacional para a elaboração da política de preservação digital, direcionado às Instituições de Ensino Superior brasileiras. Para a elaboração do documento, utilizou-se o modelo apresentado em Aganette e Teixeira (2017).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os seis documentos analisados têm como propósito auxiliar o processo de desenvolvimento da política de preservação digital, seja apresentando orientações sobre os procedimentos que a instituição deve adotar para a criação do instrumento, ou oferecendo orientações sobre o processo de estruturação da política de preservação digital, com o apontamento dos tópicos essenciais a serem incluídos.

Assim, buscou-se estruturá-los no quadro 2 abaixo, assinalando os propósitos de cada um.

Quadro 2 – Propósito dos documentos analisados

Documento analisado	Orientações sobre a criação da política	Orientações sobre o conteúdo da política
Developing Policy and Procedures for Digital Preservation INTERPARES (2012)	X	X
Digital preservation policies study Beagrie (<i>et al.</i> , 2008), JISC	X	X
Digital Preservation Policy Framework: Development Guideline McGovern (2017) - Canadian Heritage Information Network (CHIN)		X
Digital Preservation Policy Tool ERPANET (2003)		X
Digital Preservation Handbook Digital Preservation Coalition (DPC, 2015)	X	
Recomendações para elaboração de política de preservação digital Holanda (2019) - Arquivo Nacional do Brasil	X	X

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A partir dos dados analisados, foram sistematizados os pontos principais correspondentes às orientações sobre o processo de desenvolvimento da política de preservação digital.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS QUE ORIENTAM O DESENVOLVIMENTO DAS POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

Inclui-se, a seguir, um compêndio das estruturas de orientação ao processo de criação da política de preservação digital apresentadas. Entre os seis documentos analisados, quatro incluem orientações sobre o procedimento de criação das políticas de preservação digital. São apresentados os tópicos abordados pelos documentos, conforme organização por categorias, aqui definidas como as etapas a serem seguidas para a elaboração do documento, extraídas do conteúdo analisado.

As categorias foram ordenadas quanto à possibilidade de execução das ações. Contudo, com isso não se determina uma ordem rígida, pois podem ser consideradas diferentes configurações conforme as especificidades do processo e as condições oferecidas por cada instituição. A seguir, apresenta-se as etapas da elaboração do documento e a descrição das mesmas, conforme documentos de orientação da elaboração da política de preservação digital.

a) definição dos objetivos - Identificar os principais objetivos e o que a instituição espera obter a partir do desenvolvimento da política de preservação digital. Para tal, é importante manter consistência com as demais políticas e instrumentos institucionais e práticas adotadas (BEAGRIE *et al.*, 2008; INTERPARES, 2012);

b) instituição do grupo de trabalho - Formação de um grupo interdisciplinar, sob a coordenação de um arquivista ou um profissional especialista na área de preservação digital, para o desenvolvimento de pesquisas e estudos relativos ao assunto (HOLANDA, 2019);

- c) revisão das normativas e boas práticas** - Realizar revisão de normativas nacionais e internacionais relacionadas à preservação digital e também ao mapeamento de boas práticas a serem adotadas pela instituição, identificando os pontos principais e conteúdos a serem considerados no processo de desenvolvimento da política de preservação digital (DPC, 2015; INTERPARES, 2012);
- d) análise contextual** – composta por:
- i. estrutura administrativa - Verificar a história administrativa da instituição, mandatos e filosofia organizacional, missão, estrutura hierárquica e orgânica (INTERPARES, 2012);
 - ii. recursos humanos e apoio institucional - Considerar, para a elaboração da política, a presença de recursos humanos disponíveis e o apoio institucional para implementação do documento (BEAGRIE *et al.*, 2008; INTERPARES, 2012);
 - iii. políticas de gestão documental - Identificar e avaliar todos os documentos referentes à gestão documental da instituição, buscando estabelecer relações entre eles e a política de preservação digital. Compreender obrigações legais, requisitos e restrições para a produção e gestão dos documentos de arquivo, incluindo a cultura organizacional (BEAGRIE *et al.*, 2008; DPC, 2015; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012);
 - iv. lacunas e pontos fracos existentes - A partir das normativas e boas práticas, identificar as lacunas e pontos fracos a serem explorados com a implementação da política e ações de preservação digital (INTERPARES, 2012);
 - v. documentos que serão incluídos - Definir documentos que serão cobertos pela política de preservação digital por meio da análise do acervo existente e determinar o escopo da política, avaliando as coleções que necessitam de preservação e os formatos de arquivos existentes. (BEAGRIE *et al.*, 2008; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012);
- e) elaboração da política** - Etapa de escrita da política, com a definição do conteúdo e requisitos a incluir no documento. Após definição dos objetivos, análise das normativas e boas práticas e compreensão do contexto atual já se torna possível a definição do conteúdo que integrará a política e os requisitos mínimos necessários. Importante manter uma estrutura acessível que seja útil e de fácil avaliação e atualização (DPC, 2015; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012);
- f) revisão da política com *stakeholders*¹** - Apresentar a proposta de política de preservação digital aos *stakeholders*, para a realização de uma revisão e incorporação de aspectos, conforme necessidade. Ressalta-se que a participação dos envolvidos na construção da política é importante para que já compreendam o impacto das ações em suas atividades (DPC, 2015; INTERPARES, 2012);
- g) aprovação da política pela alta administração** - Apresentar a política de preservação digital para aprovação pela alta administração da instituição. A legitimação do documento por esse nível hierárquico demonstrará sua relevância e aferirá maior compromisso com sua implementação. Como normalmente o documento é apresentado a um conselho diretivo, devem ser consultados os requisitos e formatação necessária para a estruturação (DPC, 2015; INTERPARES, 2012);
- h) definição do plano de implementação** - Desenvolver um plano de implementação da política, para concretização de seu processo de aplicação (DPC, 2015).
- Apresenta-se, a seguir, a análise das orientações relativas à estruturação da política de preservação digital.

¹ Termo definido por Santos (2011, p. 12) como “[...] grupos de pessoas e entidades que afetam e são afetadas pelas atividades da organização. Abrangem as partes envolvidas e interessadas no negócio, como acionistas, empregados, fornecedores, clientes

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS QUE ORIENTAM A ESTRUTURAÇÃO DAS POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

Entre os seis documentos analisados, cinco tratam da estrutura a ser adotada por uma política de preservação digital. Cabe ressaltar que os aspectos aqui apresentados, assim como os referentes ao desenvolvimento da política, foram incluídos em uma ordem estabelecida a partir dos documentos analisados, contudo cada instituição pode reorganizá-los conforme melhor representação dos conteúdos e necessidade institucional.

Apresentam-se, a seguir, os aspectos e a descrição de cada tópico, conforme orientações apresentadas pelos documentos analisados.

a) princípios e objetivos - Tópico de introdução do documento que deve incluir:

- i. motivação para o desenvolvimento da política de preservação digital (BEAGRIE *et al.*, 2008; ERPANET, 2003);
- ii. os princípios orientadores por meio dos quais se desenvolverá a preservação digital (HOLANDA, 2019), alinhando metas e Motivação para o desenvolvimento da política de preservação digital (BEAGRIE *et al.*, 2008; ERPANET, 2003);
- iii. os princípios orientadores por meio dos quais se desenvolverá a preservação digital (HOLANDA, 2019), alinhando metas e objetivos da instituição e da política de preservação digital: confiabilidade, autenticidade, fixidez (BEAGRIE *et al.*, 2008; MCGOVERN, 2017; INTERPARES, 2012);
- iv. os propósitos da instituição ao desenvolver a preservação digital (ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019);
- v. o compromisso assumido pela instituição com a preservação digital (BEAGRIE *et al.*, 2008; MCGOVERN, 2017);

vi. importância da preservação digital para a instituição (BEAGRIE *et al.*, 2008; HOLANDA, 2019; MCGOVERN, 2017);

vii. informações sobre o processo de produção dos documentos digitais (HOLANDA, 2019);

b) referências e fontes relacionadas - Apresentar as referências utilizadas e as fontes relacionadas à política e ações de preservação digital:

- i. documentos utilizados na elaboração da política (BEAGRIE *et al.*, 2008; ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017);
- ii. normas, padrões e diretrizes internacionais e nacionais (ERPANET, 2003; INTERPARES, 2012);
- iii. normativas institucionais relacionadas com a política de preservação digital (BEAGRIE *et al.*, 2008; ERPANET, 2003; INTERPARES, 2012);
- iv. boas práticas e políticas de outras organizações utilizadas (INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017);
- v. estabelecer conformidade da política com o Modelo OAIS (MCGOVERN, 2017);

c) glossário e definições - Apresentar uma listagem com a definição dos termos específicos utilizados visando auxiliar na compreensão da política (BEAGRIE *et al.*, 2008; INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017);

d) escopo - A política de preservação digital deve explicitar a qual conteúdo se destina, se a documentos, coleções específicas ou um acervo geral, e se é aplicada a toda a instituição ou a alguns órgãos ou áreas em especial (BEAGRIE *et al.*, 2008; ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017);

e) acesso e uso - Apresentar parâmetros de acesso e uso de coleções baseados em políticas institucionais de restrições e disponibilização de recursos (MCGOVERN, 2017);

- f) responsabilidades** - Incluir as responsabilidades legais e processuais compartilhadas nas ações de preservação digital:
- i. apresentar os stakeholders, declarando setores e cargos, e explicita suas funções no processo de preservação digital (BEAGRIE et al., 2008; ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017);
 - ii. dispor informações sobre as auditorias e certificações (BEAGRIE et al., 2008; MCGOVERN, 2017).
- g) declarar os recursos tecnológicos assumidos para o desenvolvimento da preservação:**
- i. descrever sistemas de segurança e preservação utilizados: repositórios digitais confiáveis (HOLANDA, 2019; MCGOVERN, 2017);
 - ii. políticas de normalização de formatos, monitoramento e conversão de arquivos (HOLANDA, 2019);
 - iii. estratégias que se adequam ao nível e tipo de preservação digital adotada pela instituição (ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019; MCGOVERN, 2017).
- h) riscos** - A política deve conter informações sobre o gerenciamento de riscos e as dificuldades relativas ao desenvolvimento da preservação digital na instituição (BEAGRIE et al., 2008; MCGOVERN, 2017);
- i) recursos financeiros** - Incluir informações sobre o enquadramento da preservação digital no plano orçamentário da instituição e a sustentabilidade financeira das ações de preservação digital. Há um custo importante na manutenção da política, logo deve ser feita uma análise do custo-benefício da preservação digital na instituição (BEAGRIE et al., 2008; ERPANET, 2003);
- j) cooperação com parceiros** - Declarar parcerias com outras instituições, programas e projetos de preservação digital. Em casos de insustentabilidade financeira das ações de preservação por parte da instituição, buscar parcerias com outras instituições e programas. Definir acordos formais e juridicamente vinculativos, declarando responsabilidades de cada agente envolvido (BEAGRIE et al., 2008; MCGOVERN, 2017);
- k) orientações sobre a implementação** - Apresentar informações sobre o processo de implementação da política de preservação digital, declarando o compromisso que será explicitado em um plano específico (BEAGRIE et al., 2008; ERPANET, 2003; MCGOVERN, 2017);
- l) revisões e controles de versões da política de preservação digital** - Realizar revisões periódicas do documento, tendo em vista a garantia de melhorias à ação de preservação digital na instituição. Importante manter o controle das versões e incluir na versão atualizada:
- i. responsável e data da atualização;
 - ii. responsável, data e informações sobre a auditoria e avaliação da implementação da política;
 - iii. intervalo de tempo entre as revisões;
 - iv. data da última revisão da política;
 - v. data da próxima revisão ou vigência da política;
 - vi. número da versão da política;
 - vii. se a política foi substituída, data em ocorreu a substituição;
 - viii. cada política deve se referir às políticas que substitui (ou, se tiver sido substituída, fazer referência à versão atualizada) (BEAGRIE et al., 2008; ERPANET, 2003; HOLANDA, 2019; INTERPARES, 2012; MCGOVERN, 2017).

m) mandato - Como elemento de finalização do documento, indica-se que seja incluído na política o órgão responsável pela sua instituição (INTERPARES, 2012).

A partir dos dados obtidos e da literatura pesquisada, desenvolveu-se uma proposta de procedimento operacional direcionado às Instituições de Ensino Superior que ainda não elaboraram o documento e necessitam de um direcionamento para o desenvolvimento do mesmo. Dessa forma, o procedimento é exibido em formato não acadêmico, tornando possível sua impressão e utilização em ambiente organizacional.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL - DESENVOLVIMENTO, ESTRUTURA E APROVAÇÃO INSTITUCIONAL DA POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

Este procedimento apresenta orientações que visam auxiliar no desenvolvimento, estrutura e aprovação da política de preservação de documentos digitais de Instituições de Ensino Superior.

Objetivo: desenvolver e estruturar a aprovação institucional da política de preservação de documentos arquivísticos digitais.

Abrangência: direcionado às Instituições de Ensino Superior brasileiras, podendo ser aplicável em demais instituições produtoras de documentos arquivísticos digitais.

Responsabilidade: atividades desenvolvidas devem estar sob a responsabilidade do gestor de documentos, dirigente máximo da instituição e comissões de elaboração dos documentos, definidas durante o processo de criação do mesmo.

Descrição das atividades:

1. Identificação dos objetivos da instituição

Quadro 3 – Atividade 1 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
1.1	1. Definir importância da política de preservação de documentos arquivísticos digitais para a instituição e os objetivos a serem alcançados.	Gestor de documentos

Fonte: Elaborado pelos autores.

2. Proposição de grupo de trabalho para elaboração do documento

Quadro 4 – Atividade 2 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
2.1	1. Apresentar proposta de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais à alta administração da instituição (convencimento do reitorado e de outras instâncias superiores da instituição, como pró-reitorias e comissões internas).	Gestor de documentos
2.2	2. Instituir comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais na instituição, observando a composição: a) equipe multidisciplinar; b) coordenação de um arquivista ou profissional especializado no assunto; c) opcionalmente contratar assessoria externa de especialistas na área de preservação digital.	Dirigente máximo da instituição ou órgão equivalente

Fonte: Elaborado pelos autores.

3. Identificação das normativas e análise contextual da organização

Quadro 5 – Atividade 3 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
3.1	1. Realizar estudos preliminares a partir de: normativas nacionais e internacionais referentes à preservação digital; normativas e procedimentos desenvolvidos em nível institucional; boas práticas de instituições de ensino superior; orientações produzidas por organizações dedicadas à preservação digital e projetos relacionados.	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais
3.2	2. Analisar o ambiente institucional e a estrutura disponível para o desenvolvimento das ações em preservação dos documentos arquivísticos digitais. Considerar: a) estrutura administrativa atual; b) apoio institucional; c) recursos humanos existentes para o desenvolvimento das ações de preservação digital; d) políticas de gestão documental existentes; e) lacunas e pontos fracos existentes; f) documentos que devem ser incluídos nas ações de preservação digital; g) identificação do percurso de cada coleção digital dentro da instituição; h) infraestrutura tecnológica e requisitos de preservação utilizados.	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. Elaboração da política de preservação digital

Quadro 6 – Atividade 4 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
4.1	1. Elaborar o texto da política de preservação de documentos arquivísticos digitais, considerando os aspectos: a) princípios e objetivos; b) referências e fontes relacionadas; c) glossário e definições; d) escopo; e) acesso e uso; f) responsabilidades; g) recursos tecnológicos adotados; h) riscos; i) questões legais; j) recursos financeiros; k) cooperação com parceiros; l) orientações sobre a implementação; m) revisões e controles de versões da política de preservação digital; n) mandato. Incluir, conforme especificidades da instituição, outros aspectos essenciais às suas necessidades.	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais

Fonte: Elaborado pelos autores.

5. Revisão e adaptação do texto da política de preservação de documentos arquivísticos digitais

Quadro 7 – Atividade 5 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
5.1	1. Apresentar documento elaborado para revisão e apontamentos dos <i>stakeholders</i> .	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais
5.2	2. Revisar a política de preservação de documentos arquivísticos digitais, verificando sua participação no processo e apontando melhorias ou alterações necessárias para adequada implementação do proposto.	<i>Stakeholders</i>
5.3	3. Incluir alterações apontadas pelos <i>stakeholders</i> na política de preservação de documentos arquivísticos digitais.	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais

Fonte: Elaborado pelos autores.

6. Aprovação da política de preservação de documentos arquivísticos digitais

Quadro 8 – Atividade 6 de elaboração da política de preservação digital

Seq.	Atividade	Responsabilidade
6.1	1. Apresentar documento para aprovação pelo dirigente máximo da instituição ou órgão equivalente.	Comissão de elaboração da política de preservação de documentos arquivísticos digitais
6.2	2. Aprovar documento.	Dirigente máximo da instituição ou órgão equivalente

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, a proposta apresentada vale-se dos conteúdos apresentados nos documentos analisados, que resultam, em grande parte, de experiências práticas das instituições autoras, sendo, portanto, um misto de conhecimentos teóricos e práticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de elaboração de uma política de preservação digital, assim como de qualquer outro instrumento relativo à atividade, não é um exercício trivial. A pesquisa de documentos orientadores possibilitou compreender o quanto instituições de referência e iniciativas públicas e privadas de nível mundial vêm despendendo esforços nesse sentido.

A coletânea de seis documentos referenciais elaborados nas décadas de 2000 e 2010 aponta para uma necessidade latente, a de oficialização da prática, ressaltando a necessidade de ser institucionalizada como uma política de alto nível, definida em nível estratégico, mas com reconhecíveis influências em grande parte dos setores que integram a instituição.

Nesse sentido, é essencial que todo o procedimento realizado esteja amparado pela alta administração, sendo o apoio institucional ao processo o elemento principal para o desenvolvimento das ações, incluindo a proposição da política e a implementação de seu conteúdo. Por isso todos os documentos produzidos, desde a composição da equipe multidisciplinar que estruturará a política de preservação digital, até a institucionalização do documento, devem ser firmados pelo dirigente máximo da instituição, ou órgão colegiado equivalente.

Manifesta-se, também, o papel fundamental do estabelecimento de responsabilidades, que devem ser definidas na política. Apesar de tratar-se de um documento normativo, no qual não cabe explicitar e nomear atribuições, precisa contar com uma clara indicação dos compromissos que cada órgão passa a assumir com a implantação do serviço de preservação digital.

Uma consideração que esteve presente em todos os modelos analisados foi a contextualização da política elaborada e sua vinculação a normativas externas e internas à instituição. Para a elaboração da política de preservação digital todos os documentos normativos devem ser considerados e a política não pode destoar das definições estabelecidas.

Além disso, deve considerar as demais políticas, normativas e procedimentos definidos no âmbito da instituição que a abriga, sendo necessária uma análise preliminar de todos os conteúdos relacionados para a conformidade entre as normativas externas e internas.

Diante do exposto, já pode ser perceptível uma das atribuições necessárias à equipe que realizará a tarefa de elaborar a política de preservação digital: pesquisar e sistematizar as normativas relativas ao assunto. Integrado a isso, a equipe deve ter domínio dos conhecimentos essenciais relacionados à arquivologia, informática, direito, diplomática, gestão e, sobretudo, conhecer e compreender as necessidades da instituição, de forma a contemplá-las no documento, considerando todos os aspectos colocados. Logo, torna-se essencial que esta elaboração seja realizada por uma equipe multidisciplinar, que tenha como integrantes, se necessário, especialistas externos à instituição, por meio de contratação temporária.

A respeito de contribuições externas cabe ressaltar a importância da contribuição da análise de boas práticas em preservação digital para a construção da política de preservação. Diante de um cenário ainda pouco representativo de instituições que implantaram uma política de preservação digital pode-se supor que o investimento necessário para tal é um dos grandes dificultadores desse desenvolvimento. As instituições que se colocaram como pioneiras nesse sentido têm compartilhado importantes experiências com suas ações e também projetos de preservação digital como o Interpares, SCAPE e JISC e apresentam relatos muito enriquecedores sobre as práticas desenvolvidas. A percepção de boas práticas e experiências obtidas durante o processo de construção e implementação de políticas e práticas de preservação enriquece muito a construção de conhecimentos e possibilita a identificação de obstáculos já superados.

Assim, a política de preservação digital se coloca como um elemento essencial, que precisa ser atualizado frequentemente e corresponder às necessidades e possibilidades institucionais. Buscou-se, com este artigo, apresentar de forma detalhada os elementos constituintes do documento, visando esclarecer e impulsionar a construção do mesmo nas instituições produtoras de conteúdos digitais que ainda não o possuem.

REFERÊNCIAS

- AGANETTE, E. C.; TEIXEIRA, L. M. D. Taxonomias corporativas: uma proposta de procedimento operacional para construção baseada na teoria e na prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. *Anais [...]*. Marília: ANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104054>. Acesso em: 19 set. 2020.
- BEAGRIE, N. *et al.* *Digital preservation policies study: part 1: final report* October. [S. l.]: JISC, 2008.
- BETHLEM, A. Os conceitos de política estratégica. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 7-15, mar. 1981. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75901981000100001&script=sci_arttext. Acesso em: 13 jun. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. *Glossário: documentos arquivísticos digitais*. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/2016_CTDE_Glossario_V7.pdf. Acesso em: 17 fev. 2021.
- CONWAY, P. *Preservação no universo digital*. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.
- CUNHA, J. A.; LIMA, M. G. Preservação digital: o estado da arte. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: ANCIB, 2007. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--043.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2019.
- DPC. DIGITAL PRESERVATION COALITION. *Digital preservation handbook*. 2. ed. Glasgow: Digital Preservation Coalition, 2015. Disponível em: <https://www.dpconline.org/events/handbook>. Acesso em: 5 fev. 2020.
- DRESSLER, V. A. The state of affairs with digital preservation at ARL member libraries: a survey and analysis of policy. *Digital Library Perspectives*, United Kingdom, v. 33, n. 2, pp. 137-155, May 2017.
- ERPANET. Digital preservation policy tool. *Information Society Technologies*, [s.l.], Sept. 2003. Disponível em: <https://www.ermanet.org/guidance/docs/ERPANETPolicyTool.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019.
- FRIESE, Y. How to develop a preservation policy: guidelines from the nestor working group. *IASSIST Quarterly*, Fall/Winter, 2012.
- GRÁCIO, J. C. A. Políticas de preservação digital: modelos e elementos. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE BIBLIOTECAS E REPOSITÓRIOS DIGITAIS DA AMÉRICA LATINA: BIREDIAL-ISTEC, 9., 2019, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo, 2019.
- GRÁCIO, J. C. A. *et al.* Modelo para elaboração de políticas de preservação digital de documentos de arquivo por instituições de ensino superior: o caso da Unesp. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro*, v. 14, n. 3, p. 563-579, jul./set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i3.2111>.
- GRÁCIO, J. C. A. *Preservação digital na gestão da informação: um modelo processual para as instituições de ensino superior*. 2011. 223 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.
- HOLANDA, A. P. *Recomendações para elaboração de política de preservação digital*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2019. (Recomendações para gestão de documentos nos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, 2). Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/recomendacoes-tecnicas-1/politica_presercacao_digital.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.
- INTERPARES. *The long-term preservation of authentic electronic records: findings of the InterPARES project*. Vancouver: University of British Columbia, [201-].
- INTERPARES. *Digital records pathways: topics in digital preservation: module 2: developing policy and procedures for digital preservation*. Vancouver: University of British Columbia, 2012. Disponível em: http://inter pares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs12_module_2_july-2012_DRAFT.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.
- LEIJA ROMÁN, D. A. *La política de preservación digital: modelos y guía básica para su desarrollo*. Barcelona: APREDIG, [2019?]. Disponível em: <http://www.apredig.org/wp-content/uploads/2019/12/Modelos-para-Desarrollo-de-Pol%C3%ADticas-de-Preservaci%C3%B3n-Digital.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.
- MÁRDERO ARELLANO, M. A. *Critérios para a preservação digital da informação científica*. 2008. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- MCGOVERN, N. Y. *Digital preservation policy framework: development guideline version 2.1*. Ottawa: Canadian Heritage Information Network, 2017. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/heritage-information-network/services/digital-preservation/policy-framework-development-guideline.html>. Acesso em: 28 set. 2020.

OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 23. ed. atual. ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

SALVADOR, A. D. *Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos*. Porto Alegre: Sulina, 1976.

SANTOS, A. P. *Impactos da tecnologia móvel e sem fio nos sistemas de informação empresariais sob a perspectiva dos atores sociais: estudo de caso*. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECIC-8GHP39/1/santos_andrea_p_impactos_da_tecnologia_m_vel_e_sem_fio_nos_sistemas_de_informa_o_empresariais_....pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 197-217, dez. 2015. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2542>. Acesso em: 28 set. 2020.

SMITH, B. Preserving tomorrow's memory: preserving digital content for future generations. *Information Services & Use*, Amsterdam, v. 22, n. 2-3, pp. 133-139, 2002.

SOUZA, L. G. S. S. *Preservação digital em instituições de ensino superior: instrumentos para a oficialização e operacionalização da preservação de documentos arquivísticos digitais*. 2020. Tese (Doutorado em Gestão & Organização do Conhecimento) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.