



XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 10 – Informação e Memória

PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO DIGITAL SEGUNDO UNESCO: DESAFIOS NO MEMORIAL DA AMAZÔNIA

PRESERVATION OF DIGITAL HERITAGE ACCORDING TO UNESCO: CHALLENGES IN THE AMAZON MEMORIAL

João Paulo Pastana Neves – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
Campus de Marília

José Carlos Abuud Grácio – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
Campus de Marília

Magda Maria de Oliveira Ricci – Universidade Federal do Pará (UFPA)

Elisângela Silva da Costa – Universidade Federal do Pará (UFPA)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Este artigo analisa a preservação do patrimônio digital no Centro de Memória da Amazônia (CMA) da Universidade Federal do Pará (UFPA), com base nas diretrizes da UNESCO. Tem como objetivo geral analisar a Preservação do Patrimônio Digital do CMA e a questão norteadora: como vem ocorrendo a preservação do patrimônio digital no CMA? Os procedimentos metodológicos são: estudo de caso único do tipo longitudinal. Além disso, é exploratório, descritivo e documental, sobre a abordagem quali-quantitativa, categorial e entrevista semiestruturada. Como instrumento de pesquisa, foi utilizado às diretrizes do projeto da UNESCO. A digitalização de documentos no CMA é feita por meio de convênios com instituições nacionais e internacionais, e não há uma política de preservação adequada na instituição que ainda mantém seu patrimônio digital em HD externo, o que é preocupante devido à obsolescência tecnológica. Conclui-se que O CMA enfrenta desafios na preservação do patrimônio digital devido à falta de uma política adequada e ao uso de tecnologias obsoletas.

Palavras-chave: preservação do patrimônio digital; UNESCO; Centro de Memória da Amazônia.

Abstract: This article analyzes the preservation of digital heritage at the Amazon Memory Center (CMA) of the Federal University of Pará (UFPA), based on UNESCO guidelines. Its general objective is to analyze the Preservation of the Digital Heritage of the CMA, and the guiding question, how has the preservation of digital heritage been occurring at the CMA? The methodological procedures are: a single case study of the longitudinal type. In addition, it is exploratory, descriptive and documentary, on a qualitative-quantitative, categorical approach and semi-structured interview. The guidelines of the UNESCO project were used as a research instrument. The digitization of documents at the CMA is done through agreements with national and international institutions, and there is no adequate

preservation policy at the institution that still keeps its digital heritage on an external HD, which is worrying due to technological obsolescence. It is concluded that the CMA faces challenges in preserving digital heritage due to the lack of an adequate policy and the use of obsolete technologies.

Keywords: *preservation of digital heritage; UNESCO; Amazon Memory Center.*

1 INTRODUÇÃO

As Instituições de memória histórica se deparam num mundo contemporâneo com avanço altamente significativo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), onde o grande fluxo informacional em meio digital não consegue acompanhar essa tecnologia devido à obsolescência de software e hardware que vêm sofrendo dia após dia, então como perspectiva para superar esse desafio a Ciência da Informação por meio da Preservação digital visa entender como essas tecnologias moldam e são moldadas pela sociedade e como podemos maximizar os seus benefícios e minimizar seus riscos para poder prolongar a vida útil do Patrimônio digital da Instituição a longo prazo para futuras gerações.

A pesquisa tem a contribuição da CI, mais especificamente aos estudos das diretrizes sobre preservação do patrimônio digital segundo Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), abordando questões relacionadas a preservação do patrimônio digital no Centro de Memória da Amazônia/UFPA, e pode servir como modelo de futuras investigações a outros centros de memória. Além disso, apresenta uma análise abrangente e sistemática de vários pontos importantes de preservação digital com base desenvolvido de critérios de seleção e avaliação dos objetos digitais pela UNESCO e parceiros como a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecária (IFLA) e o Conselho Internacional de Arquivos (ICA). O objetivo é analisar o patrimônio digital do CMA. Tem como questão norteadora: como vem ocorrendo a preservação do patrimônio digital do CMA? Os procedimentos metodológicos são: estudo de caso único longitudinal. Além disso, é exploratório, descritivo e documental, com abordagem quali-quantitativo e entrevista semiestruturada. Como instrumento de pesquisa, foi utilizado às diretrizes da UNESCO.

Portanto, o presente trabalho está constituído pela seção 1, a introdução; seção 2 que traz o panorama da definição de preservação digital e a subseção que traz o relato sobre preservação do patrimônio digital; a seção 3 faz a abordagem sobre o Centro de Memória da Amazônia e a característica do seu patrimônio documental; a seção 4 são os procedimentos

metodológicos; a seção 5 resultados e discussões; a seção 6 são as considerações finais do trabalho; e, seguida pelas referências que fundamentaram a pesquisa.

2 PRESERVAÇÃO DIGITAL

A Preservação digital embasada pela literatura consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para poder ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação (Ferreira, 2006a; Márdero Arellano, 2008a; Grácio, 2012a).

Para Hadstrom (1998), a preservação digital é entendida como:

Planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos de preservação e tecnologias necessárias para que a informação digital de valor contínuo permaneça acessível e utilizável por longo prazo, considerando-se, neste caso longo prazo, o tempo suficiente para preocupar-se com os impactos de mudanças tecnológicas. A preservação digital aplica-se tanto a documentos "nato-digitais" quanto a documentos convertidos do formato convencional para o formato digital.

Conforme a Digital Preservation Coalition (2015) que é uma comunidade global que pesquisa o universo da preservação digital dos objetos em meio digital a longo prazo, a preservação digital é definida como uma série de atividades gerenciadas necessárias para garantir o acesso contínuo a materiais digitais pelo tempo necessário, e a todas as ações necessárias para manter o acesso desses objetos digitais além dos limites da falha da mídia ou mudança tecnológica e organizacional.

Essas definições sobre a preservação digital são consideradas clássicas na literatura científica e dão base às instituições que almejam a preservação de seu patrimônio digital. Entretanto, observa-se que, sem uma política eficiente e eficaz, a unidade de informação não avança, pois os passos que são dados num plano de ação sobre preservação digital têm que estar alinhado a uma política institucionalizada. Tal documento, esse é a política de preservação digital.

2.1 Preservação do Patrimônio digital

Primeiramente, o conceito de patrimônio, que pode ser interpretado em diferentes manifestações artísticas, sociais e identitária, expressado em forma de prédios, documentos, monumentos, dentre outros. Cabe aqui na pesquisa destacar o patrimônio documental, mais precisamente em formato digital, em que há um aumento exponencial e significativo do que seja “conjunto de patrimônio”. Sobre essa premissa, o fluxo informacional de documentos em forma de arquivo e coleções tem aumentado tanto nas últimas décadas. Fato este, que pode ser apontado como consequência da “era da informação” vivido atualmente, período em que a sociedade tem produzido bastante material informacional, daí, no momento oportuno, tem surgido a consciência e o dever de disponibilizar e difundir essas informações (Santos; Flores, 2017a). Tais informações, no que tange a documentos digitais, a ocorrência tem que seguir a autenticidade, a confiabilidade, a integridade e a usabilidade, além também dos metadados desses objetos digitais previsto na política de preservação digital, para poder ser acessíveis e interpretados no futuro para as próximas gerações.

Por outro lado, a representatividade, que engloba bens materiais e imateriais, pelos quais são a memória, identidade e os costumes históricos de um povo, são determinados pelo patrimônio cultural. A este respeito, há possibilidade da conscientização dos cidadãos em adquirir conhecimentos que possam auxiliá-los sobre o entendimento da sua própria história local (Santos; Flores, 2017b). Nesse entendimento, podem ser documentos de arquivos analógicos e digitais.

Esses autores supracitados ressaltam que os documentos digitais não são exclusividade da arquivologia, haja vista que há preservação da informação digital sendo trabalhada em museus e bibliotecas, afirmando que estes ambientes possuem sua sistematização de gestão, preservação e acesso aos documentos que estão na cadeia de custódia. Neste contexto, o patrimônio digital de cada área deve seguir soluções e referenciais teóricos de armazenamento que poderá compartilhar, conforme a adaptação de seu contexto-teórico.

Portanto, a Carta para a preservação do patrimônio digital, sugerido pela UNESCO em 2003, recomenda que os objetos digitais possam ser configurados em forma de textos, bases de dados, imagens estáticas e/ou em movimento, áudio, gráficos, software e páginas de web. Desta forma, a natureza desses objetos digitais permite a sua reprodução em inúmeras versões

e formatos, sendo que sua preservação precisa de novos conhecimentos e ferramentas para poder ser interpretável pela tecnologia que for no futuro.

2.2 Informação digital

Por definição, a informação digital, também conhecida como informação eletrônica ou objeto digital, é composta por bits, que são unidades binárias de informação representadas por 0s (zeros) e 1s (uns) (Ferreira, 2006b; Márdero Arellano, 2008b; Grácio, 2012b). Esses dados estão em diversos formatos, como documentos em textos, fotografias digitais, páginas web, podcast, dentre outros artefatos digitais, e podem ser criados, acessados, compartilhados e modificados por meio de dispositivos eletrônicos, como sistemas computacionais modernos.

Para que essas informações digitais possam atingir a longevidade, o estudo da preservação digital deverá ser abordado de forma interdisciplinar (Innarelli, 2023), contemplando políticas de preservação digital, pelas quais irão descrever claramente, como as estratégias de preservação digital possam ser aplicadas. (Ferreira, 2006c).

3 CENTRO DE MEMÓRIA DA AMAZÔNIA UFPA

3.1 Breve fato histórico

Com sua característica de instituição patrimonial, o CMA da UFPA, foi criado em 31 de janeiro de 2007 através do Convênio N. 005/2007 entre a Universidade Federal do Pará (UFPA) e o Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJE-PA), com o intuito de guardar, melhor acondicionar e tornar mais acessível à rica documentação “inativa” formada por processos cíveis e criminais pertencentes à justiça do Pará e fotografias históricas de prédios patrimoniais em seu acervo histórico com datas limites entre 1785 e 1970 e assim possibilitar a construção da história das relações sociais e culturais da Amazônia (CMA, 2024).

3.2 Perfil do Patrimônio

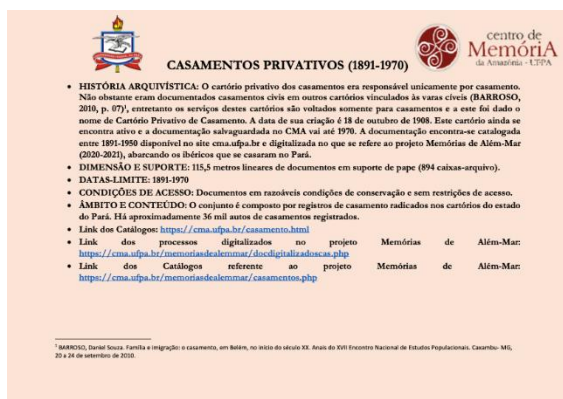
O perfil do Patrimônio do CMA tem em sua composição documentos permanentes de arquivos históricos como o comportamento da sociedade na região amazônica através de processos cíveis e criminais, fotografias históricas dos prédios culturais e de associações civis da região Amazônica, tanto na forma analógica quanto na forma digital. Tem uma Biblioteca que abriga as bibliografias de notoriedades paraenses, como políticos, intelectuais e professores aposentados da UFPA, e acervos de outras instituições, institutos e faculdades da própria UFPA, além de ter o projeto "Moronguetá" que é um memorial do livro. Além disso, há um espaço que conta com a guarda das peças que podem ser museológicas da gráfica que hoje é o local do CMA, e também peças de algumas notoriedades paraenses, como de Raimundo Jinkings, da professora Maria Anunciada Chaves e Dalcídio Jurandir. Essas informações foram coletadas mediante visita técnica ocorrida no dia 29 de maio de 2024.

A seguir, nas subseções, são descritos o perfil desse patrimônio na forma digital permanente, o objeto deste estudo.

3.1 Documentos de arquivos históricos em texto

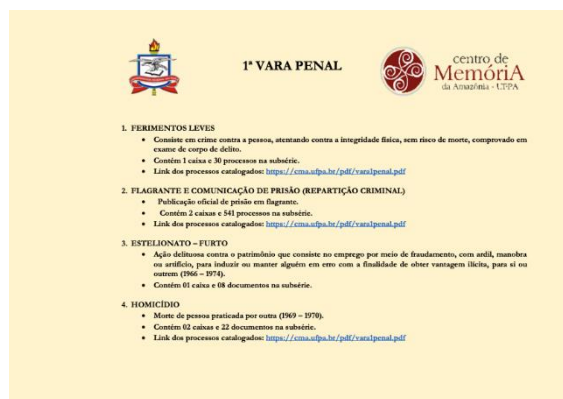
O patrimônio digital do CMA é composto por documentos como processos cíveis e criminais oriundos do TJE PA sobre os acontecimentos históricos da população amazônica, imóveis históricos e áreas latifundiárias (demarcação de terras - Sesmaria), conforme figuras a seguir.

Figura 1 – Processo Cível



Fonte: CMA/UFPA (2024).

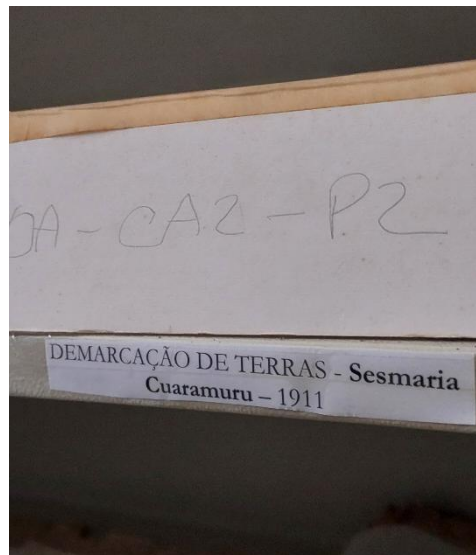
Figura 2 – Processo Criminal



Fonte: CMA/UFPA (2024).

A figura 1 mostra alguns dos acontecimentos dos casamentos privativos da sociedade paraense que ocorreram entre 1891-1970, alguns desses documentos estão na íntegra no site do CMA/UFPA sob consulta pública, assim também como ocorre na figura 2 que apresenta os principais acontecimentos na área criminal. A digitalização desses processos ocorre por meio dos convênios entre o CNPq e UFPA, e Biblioteca Britânica e UFPA e estão armazenados na forma de Hard Disc (HD) externo.

Figura 5 – Demarcação de Terras - Sesmaria Cuaramuru de 1911.



Fonte: CMA/UFPA (2024).

Já a figura 5 é considerada uma das obras raras que compõem o acervo documental do CMA apontada pelas entrevistadas, pois permite verificar a veracidade da terra na região amazônica se é de uma determinada família. Essa documentação não está na forma digital na íntegra, apenas uma parte de sua descrição arquivística, pois permite somente consulta presencial do documento.

3.2 Documentos fotográficos digitais históricos

A composição em seu acervo digital bibliográfico tem as fotografias históricas de prédios arquitetônicos da época da “Belle Époque” nos moldes da era moderna francesa do século passado e são uns dos objetos digitais permanentes nessa unidade de informação constatadas nas figuras a seguir:

Figura 6 – Vero-o-Peso



Fonte: CMA/UFPA (2024).

Figura 7 – Theatro da Paz



Fonte: CMA/UFPA (2024).

As figuras 6 e 7 representam uns dos cartões postais da capital Belém/Pará, são fotografias originais que remontam à história da Belle-Époque vivenciada entre 1890 a 1912. Essas fotografias estão também na forma digital e a guarda é em HD externo.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo é um estudo de caso único do tipo longitudinal, que segundo Yin (2015) consiste em estudos de um caso único em dois ou mais pontos diferentes do tempo, ou seja, os estágios que se encontram o Patrimônio digital atualmente para uma solução desenvolvimentista eficaz e eficiente com a implementação da preservação digital por meio de uma Política de Preservação Digital, e o universo desse estudo se concentra no Centro de Memória da Amazônia (CMA/UFPA). Tem como referencial teórico as literaturas sobre o tema Preservação do Patrimônio Digital. É de pesquisa exploratória, descritiva e documental, com abordagem quali-quantitativa e análise categorial, mediante entrevista semiestruturada com a diretora e a bibliotecária do espaço patrimonial documental bibliográfico no CMA. Como

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

instrumento de pesquisa, foram utilizadas para elaboração de entrevista as diretrizes do projeto da UNESCO, que consiste sobre a seleção e avaliação do patrimônio digital para a preservação e conservação a longo prazo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para discussões dos resultados, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada mediante as diretrizes recomendadas pela UNESCO sobre Preservação e Conservação do Patrimônio Digital a longo prazo. A entrevista foi realizada com a diretora e uma bibliotecária do estabelecimento. Para manter o anonimato das entrevistadas por questões éticas, chamá-las-emos de A (diretora) e B (bibliotecária).

A entrevistada A é historiadora de formação, e está na direção desde 2021. O quadro 1 mostra as respostas pela entrevistada, conforme roteiro de entrevista segundo diretrizes da UNESCO.

Quadro 1 – Diretrizes UNESCO para Entrevista A

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Tipos de materiais digitais	Contemporaneamente, muitas formas tradicionais de patrimônio cultural têm equivalentes digitais, que muitas vezes se adaptam bem às nossas práticas e mandatos atuais. São livros, periódicos, documentos de arquivo, correspondência privada, diários pessoais, mapas, fotografias, gravações de filmes e sons, artefatos e obras de arte.	X	
Acesso e uso dos materiais digitais	Destinam-se principalmente a profissionais de instituições culturais responsáveis pela tomada de decisões diárias sobre quais materiais digitais são candidatos à acessibilidade a longo prazo.	x	
A eficiência do sistema de preservação e armazenamento	Deve seguir o modelo recomendável pela literatura científica, no caso o modelo OAIS- Sistema de Arquivamento Aberto descrito pela ISO ABNT 14721/2021.		x

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Conformidade com os padrões de metadados e interoperabilidade	<p>Devem seguir essas três tipologias principais associados ao patrimônio digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutural (necessário para a capacidade técnica de leitura de conteúdo digital) Descritivos (contêm informações contextuais bibliográficas, arquivísticas ou museológicas, que podem ser geradas pelo sistema ou criadas por profissionais do patrimônio, criadores de conteúdo e/ou usuários) Administrativo (documentar o gerenciamento de um objeto digital enquanto ele faz parte de sua coleção) 	X	
Investimento de tecnologia de preservação digital	Deve investir continuamente em tecnologia de preservação digital, isto é, disponibilizar recurso financeiro para surgimento de novas tecnologias, capacitação de pessoal e infraestrutura.		X
Medida de segurança cibernética para proteger o patrimônio digital contra hackers e malwares	Manter a segurança da informação do patrimônio digital por meio de um repositório digital confiável, backups e monitoramento do volume do tráfego de dados, são soluções imprescindíveis contra ações de hackers e malwares.	X	
Digitalização de materiais analógicos	A digitalização de documentos analógicos é essencial para guarda permanente e garantia da autenticidade, integridade e confiabilidade e preservá-los em ambiente adequado a longo prazo.	X	
Taxa de digitalização de materiais nascidos digitais para garantir a acessibilidade contínua	É de extrema importância a manutenção de documentos nato-digitais, monitorá-los sempre quando houver mudança de formato para garantir a sua autenticidade, integridade, confiabilidade, usabilidade e acessibilidade em sistema que for no futuro.		X
Colaboração e cooperação internacional e nacional na preservação e acesso ao patrimônio cultural	Manter sempre parcerias de iniciativas tanto internacionais quanto nacional que promovam a preservação digital	X	
A avaliação e seleção dos documentos que ficarão permanentes ao longo do tempo	A avaliação e seleção dos documentos que ficarão permanentes ao longo do tempo, a instituição deve ter como base a seleção tradicional, visando o contexto e a proveniência do documento que ficarão a longo prazo em meio digital	X	

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Base legal quanto preservação digital desses documentos	Seguir a legislação vigente internacional e nacional sobre a preservação digital e questões ligadas aos direitos autorais.	X	
Política de Preservação Digital	Pode ser adaptada às necessidades individuais das instituições, que têm objetivos e tamanhos diversos, e constituir o ponto de partida de um debate institucional sobre a seleção do patrimônio digital para conservação a longo prazo.		X
Comissão permanente sobre a preservação do patrimônio digital	Para garantia do patrimônio digital a longo prazo, deve-se criar e manter uma Comissão Permanente de Preservação digital na Instituição, e essa comissão tem que está engajada na Política de Preservação Digital.		X

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de pesquisa (2024).

Os tipos de documentos digitalizados são oriundos de processos cível, criminal e comarcas do interior do estado do Pará. Destes, os mais digitalizados são processos cíveis como documentos referentes a processos de Casamentos (1891–1970) e Inventários (1785–1970) de portugueses e espanhóis migrados à Belém–PA e localizados casamentos e cartórios cíveis nas Varas 1ª, 2ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, no Cartório Privativo de Casamento 8ª, 11ª e 14ª, e processos crimes como objetiva debater a temática criminal visando a salvaguarda da Coleção de Processos e Livros Cartoriais do Tribunal de Justiça do Pará — Brasil (1818-1970). Neste projeto, objetiva-se guardar e divulgar parte deste acervo composto por mais de 7.000 documentos, entre livros de notas e processos-crimes, que recuperam a história da ocupação do território Amazônico. São úteis a pesquisadores acadêmicos interessados na história dos povos amazônicos. Mas ainda servem ao fomento à cidadania. Há documentos como crimes de "defloramento" ou estupros, outros de roubos e assassinatos que envolvem muitos dos povos mais vulneráveis do passado. O acesso e uso destes materiais pelos profissionais são realizados por meio de projetos financiados com CNPq e a Biblioteca Britânica. A entrevistada revelou que ainda é um grande desafio a questão de guarda permanente desses documentos digitais, pois não há um repositório digital robusto como um repositório digital arquivístico confiável (RDC-Arq). Embora haja conformidade dos padrões de metadados e interoperabilidade, trabalho realizado pelas diretrizes da Biblioteca Britânica. Sobre

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

investimento em tecnologia de preservação digital ainda não há na instituição, devido à falta de política para este fim.

A medida para segurança digital dos documentos preservados contra hackers e vírus são realizadas pelo Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) e serviço privado pela Microsoft, e também em HD interno e externo. A digitalização de documentos físicos é realizada conforme recomendações das normas do Arquivo Nacional e da Biblioteca Britânica. Até o momento, ainda não há taxa de documentos nato-digitais, pois o único documento nascido digital são dos serviços federais, como processos eletrônicos. A base legal para a preservação é realizada por meio de guias do Arquivo Nacional e da Biblioteca Britânica. Não há uma comissão permanente de preservação digital por falta de uma política institucionalizada.

A entrevistada B, é bibliotecária de formação, está há 2 anos no CMA. O quadro 2 apresenta as respostas pela entrevistada b, conforme roteiro de entrevista elaborado segundo diretrizes da UNESCO.

Quadro 2: Diretrizes UNESCO para Entrevista B

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Tipos de materiais digitais	Contemporaneamente, muitas formas tradicionais de patrimônio cultural têm equivalentes digitais, que muitas vezes se adaptam bem às nossas práticas e mandatos atuais. São livros, periódicos, documentos de arquivo, correspondência privada, diários pessoais, mapas, fotografias, gravações de filmes e sons, artefatos e obras de arte.	X	
Acesso e uso dos materiais digitais	Destinam-se principalmente a profissionais de instituições culturais responsáveis pela tomada de decisões diárias sobre quais materiais digitais são candidatos à acessibilidade a longo prazo.	X	
A eficiência do sistema de preservação e armazenamento	Deve seguir o modelo recomendável pela literatura científica, no caso o modelo OAIS-Sistema de Arquivamento Aberto descrito pela ISO ABNT 14721/2021.		x

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Conformidade com os padrões de metadados e interoperabilidade	<p>Devem seguir essas três tipologias principais associados ao patrimônio digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutural (necessário para a capacidade técnica de leitura de conteúdo digital) Descritivos (contêm informações contextuais bibliográficas, arquivísticas ou museológicas, que podem ser geradas pelo sistema ou criadas por profissionais do patrimônio, criadores de conteúdo e/ou usuários) Administrativo (documentar o gerenciamento de um objeto digital enquanto ele faz parte de Sua coleção) 		x
Investimento de tecnologia de preservação digital	Deve investir continuamente em tecnologia de preservação digital, isto é, disponibilizar recurso financeiro para surgimento de novas tecnologias, capacitação de pessoal e infraestrutura.		x
Medida de segurança cibernética para proteger o patrimônio digital contra hackers e malwares	Manter a segurança da informação do patrimônio digital por meio de um repositório digital confiável, backups e monitoramento do volume do tráfego de dados, são soluções imprescindíveis contra ações de hackers e malwares.	x	
Digitalização de materiais analógicos	A digitalização de documentos analógicos é essencial para guarda permanente e garantia da autenticidade, integridade e confiabilidade, e preservá-los em ambiente adequado a longo prazo.	x	
Taxa de digitalização de materiais nascidos digitais para garantir a acessibilidade contínua	É de extrema importância a manutenção de documentos nato-digitais, monitorá-los sempre quando houver mudança de formato para garantir a sua autenticidade, integridade, confiabilidade, usabilidade e acessibilidade em sistema que for no futuro.		x
Colaboração e cooperação internacional e nacional na preservação e acesso ao patrimônio cultural	Manter sempre parcerias de iniciativas internacional e nacional que promovam a preservação digital		x
A avaliação e seleção dos documentos que ficarão permanentes ao longo do tempo	A avaliação e seleção dos documentos que ficarão permanentes ao longo do tempo, a instituição deve ter como base a seleção tradicional, visando o contexto e a proveniência do documento que ficarão a longo prazo em meio digital	x	

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Diretrizes	Conteúdo	CMA/UFPA	
		SIM	NÃO
Base legal quanto preservação digital desses documentos	Seguir a legislação vigente internacional e nacional sobre a preservação digital e questões ligadas aos direitos autorais.	x*	
Política de Preservação Digital	Pode ser adaptada às necessidades individuais das instituições, que têm objetivos e tamanhos diversos, e constituir o ponto de partida de um debate institucional sobre a seleção do patrimônio digital para conservação a longo prazo.		X
Comissão permanente sobre a preservação do patrimônio digital	Para garantia do patrimônio digital a longo prazo, deve-se criar e manter uma Comissão Permanente de Preservação Digital na Instituição, e essa comissão tem que está atrelada na Política de Preservação Digital.		x

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de pesquisa (2024).

Nota: A base legal, comentada pela entrevistada, que ocorre nos documentos digitalizados é a recomendada pelo Arquivo Nacional e Biblioteca Britânica. No entanto, não fazendo jus a questão de formato para preservação digital a longo prazo, que depende de software para pesquisa e recuperação, e esse software também pode ser protegido por direitos autorais (Unesco, 2021).

Os tipos de documentos existentes no CMA, a entrevistada B respondeu que a maioria é analógica e uma boa parte está sendo digitalizada pelos bolsistas dos cursos de Arquivologia e História. Essas documentações que estão sendo digitalizadas são processos da área cível e criminal, e fotografias de prédios históricos de origem na época da "Belle-Époque" oriundos do convênio com o TJE-PA por meio de projetos com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)- este trabalha a questão de estatutos, imigração e terras-, e Biblioteca Britânica, que é um projeto internacional que trabalha com documentos digitalizados sobre processos criminais entre os séculos XVIII e XIX. O acesso e uso de materiais digitalizados são acessados pelo site e outros materiais não podem ser acessados devido a questões técnicas e legais, então o acesso desses documentos é somente in loco pelos usuários.

No momento, ainda não há sistema de preservação digital e a parte que está sendo digitalizada é tudo migrado para HD externo. Não há padrão de metadados e muito menos de interoperabilidade entre sistemas que estão esses materiais digitalizados. Mas, segundo

informação da bibliotecária, houve uma tentativa de realizar essa interoperabilidade pelo sistema Pergamum, no entanto, foi negado devido a não adequação aos arquivos históricos segundo informação do técnico do sistema. Há realização de backups frequentes desses materiais digitalizados por segurança. Sobre a base legal das documentações é ligada ao Arquivo Nacional e Biblioteca Britânica, estes fazem recomendações sobre como lidar a respeito de termos insultuosos, como, por exemplo, “criolo”, “alcoviteira”, “asno”, são alguns dentre vários contidos nos processos dos séculos XVIII e XIX, que atualmente no século XXI são dados como crime. Uma Comissão Permanente de Preservação Digital (CPPD) ainda não há na Instituição.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preservação e conservação do patrimônio digital no CMA/UFPA, ainda têm muitos desafios pela frente relacionados à sua gestão e preservação de seus documentos, devido às danificações ao longo dos anos que podem sofrer, e a superação tecnológica, correspondente aos seus arquivos digitais estarem armazenados nas nuvens por um serviço privado, pois este pode ser um suporte ilusório devido a sua fragilidade para ataques cibernéticos, e principalmente, em forma de Hard Disk (HD) interno e externo, lembrando Innarelli (2023, p. 91), este formato que é do tipo hardware gera rapidamente a "obsolescência tecnológica, degradação do suporte ou de danos físicos e/ou químicos do suporte", que pode permitir a perda total desse patrimônio em formato digital ao longo do tempo, quando o necessário seria adoção da preservação digital, visto que a dependência de recursos financeiros parte da Instituição, que por sua vez talvez ainda não tem uma Política de Preservação Digital que possa sanar esses desafios.

Portanto, a gestão e preservação de arquivos públicos, documentos bibliográficos em formatos digitais, ainda são desafios contínuos para o CMA, para a comunidade interna (servidores e acadêmicos) e para a comunidade externa (usuários) que usam a informação. Assim sendo, é de extrema importância que as instituições brasileiras valorizem e estruturem adequadamente seus documentos em formatos digitais para garantir a preservação da memória coletiva e o acesso à informação. Por conseguinte, as diretrizes da UNESCO incentiva à política de preservação digital para preservação do patrimônio digital, e é fundamental para superar os desafios impostos pelas TIC, como também é de extremo benefício maximizar o seu

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

potencial para melhoria de um centro de memória como Bibliotecas, Arquivos e Museus. Abraçar essa ideia permite que pesquisadores e investigadores tenham uma tomada de decisão eficiente e eficaz, promovendo a inovação e contribuição frente aos desafios impostos que venham surgir na preservação do patrimônio documental digital.

Para futuras investigações, recomenda-se realizar novas pesquisas sobre o patrimônio documental digital em outros centros de memória existentes no Brasil.

REFERÊNCIAS

CENTRO DE MEMÓRIA DA AMAZÔNIA. **Centro de Memória da Amazônia - UFPA**. Belém: CMA/UFPR, 2024. Disponível em: <https://www.cma.ufpa.br/acervo.html>. Acesso em: 31 maio 2024.

CENTRO DE MEMÓRIA DA AMAZÔNIA. **Relatório de atividades**. Belém: CMA/UFPR, 2024.

DIGITAL PRESERVATIVO COALITION. **Manual de preservação digital**. 2. ed. [s. l.]: Digital Preservation Coalition, 2015. Disponível em: <https://www.dpconline.org/handbook>. Acesso em: 20 maio 2024.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital**: conceitos, estratégias e atuais consensos. Guimarães, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação**: um modelo processual para as instituições de ensino superior. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. *E-book*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/113727>. Acesso em: 10 jun. 2024.

HEDSTROM, M. "Digital Preservation: a time bomb for digital libraries." **Computers and the Humanities**, [S. l.], v. 31, p. 189-202, 1998. Disponível em: https://www.academia.edu/31986922/Digital_preservation_a_time_bomb_for_digital_libraries. Acesso em: 17 jun. 2024.

INNARELLI, H. C. **Cryptex da preservação digital**. Curitiba: Appris, 2023.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel. **Crítérios para a preservação digital da informação científica**. 2008. 356 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/1518>. Acesso em: 26 maio 2024.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Preservação do patrimônio documental arquivístico em ambiente digital. **Palabra Clave**, La Plata, v. 7, n. 1, 2017. Disponível em: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7977/pr.7977.pdf. Acesso em: 25 maio 2024.

UNESCO. **Carta sobre la preservación del patrimonio digital**. Paris: UNESCO, 2003. *E-book*. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133171_spa. Acesso em: 17 jun. 2024.

UNESCO. **Diretrizes UNESCO/PERSIST para a seleção do patrimônio digital para preservação a longo prazo**. 2. ed. [s.l]: IFLA, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1390>. Acesso em: 17 jun. 2024.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.