



**Escola de Comunicação e Artes**  
**Departamento de Ciência da Informação**  
**Curso de Arquivística**

**TRABALHO DE FINAL DO CURSO**

**A PRESERVAÇÃO DOS ARQUIVOS NA ERA DIGITAL: CASO DO BANCO  
COMERCIAL E DE INVESTIMENTOS (2015-2020)**

**Candidato:** Márcia Anacleta Higinio Siteo

**Supervisor:** Mestre. José Jorge Mahumane

**Maputo, Fevereiro de 2025**

**ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE INFORMAÇÃO**  
**LICENCIATURA EM ARQUIVISTICA**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Arquivística da Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura Arquivística.

**Candidata:** Márcia Anacleta Higinio Siteo

**Presidente:**

---

Escola de Comunicação e Artes

**Oponente:**

---

Escola de Comunicação e Artes

**Supervisor:**

---

Escola de Comunicação e Artes

Classificação final:

(valores)

**Maputo, Fevereiro de 2025**

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu **Márcia Anacleta Higino Siteo** declaro por minha honra, que o presente Trabalho de Fim de Curso é da minha autoria, elaborado em conformidade com o regulamento para obtenção do Grau de Licenciatura em Arquivística vigente na Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane e, sendo resultado do meu esforço pessoal, nunca foi apresentado em nenhuma instituição de ensino para a obtenção de qualquer grau académico, constituindo, por isso, um trabalho original, cujas fontes consultadas para a sua elaboração, foram devidamente indicadas.

Maputo, Fevereiro de 2025

---

**(Márcia Anacleta Higino Siteo)**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho à família Siteo e meu Esposo cujo apoio moral foi essencial em todas as etapas desta jornada. Suas palavras de encorajamento e presença constante foram um alicerce em minha caminhada.*

*De forma especial, dedico à minha filha, Jasmim, a maior inspiração da minha vida. Que este trabalho sirva como um exemplo de perseverança e dedicação, mostrando que com esforço e determinação, todos os sonhos são possíveis.*

''O espírito humano precisa  
prevalecer sobre a tecnologia''

Albert Einstein

## AGRADECIMENTOS

“Há tempo de nascer e tempo de morrer, há tempo de plantar e tempo de colher, tempo de chorar tempo de rir, tempo de buscar, tempo de perder, tempo de falar, e tempo de estar calado”

Eclesiastes 3

A Deus, pela força, saúde e sabedoria concedidas ao longo desta caminhada.

Ao meu esposo, Benjamim Mathombe, pelo amor, paciência e apoio incondicional em todos os momentos. Sua compreensão e incentivo foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

À minha mãe, Ana Maria Siteo, por ser minha inspiração, meu alicerce e pelo carinho inestimável que sempre dedicou a mim. Sua força e dedicação foram luzes que me guiaram.

À minha amiga, Siena Mabota, pela amizade verdadeira e pela presença constante. Seus conselhos e palavras de encorajamento fizeram toda a diferença nos momentos mais desafiadores.

Ao docente José Mahumane, pela orientação, dedicação e conhecimento compartilhado. Sua paciência e sabedoria foram fundamentais para a construção deste trabalho.

A todos/as, minha eterna gratidão!

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**BCI-** BANCO COMERCIA E DE INVESTIMENTOS

**IA-** INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**OAIS-** OPEN ARCHIVAL INFORMATION SYSTEM

**SNAE-** SISTEMA NACIONAL DE ARQUIVO DO ESTADO

**TIC-** TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO

## **RESUMO**

Este estudo analisa a transição do Banco Comercial e de Investimentos (BCI), entre 2015 e 2020, de sistemas analógicos para digitais, com ênfase na administração e conservação de documentos digitais. A implementação de estratégias como a digitalização de procedimentos e o uso de ferramentas como File Serve e DOP Site contribuiu significativamente para a organização e acessibilidade dos documentos. Apesar do progresso, desafios como a convivência entre suportes físicos e digitais, a desatualização tecnológica e os riscos cibernéticos destacam a importância de políticas internas e de investimentos constantes em inovação e capacitação profissional. A experiência do BCI reforça que a preservação digital vai além da tecnologia, exigindo gestão estratégica para garantir a durabilidade e a integridade dos dados e a continuidade do acesso ao patrimônio institucional.

**Palavras-chaves:** Preservação digital, Gestão de documentos, Banco Comercial e de Investimentos (BCI), Digitalização, Segurança da informação

## **ABSTRACT**

This study analyzes the transition of Banco Comercial e de Investimentos (BCI) from analog to digital systems between 2015 and 2020, focusing on the management and preservation of digital documents. Strategies such as digitizing procedures and utilizing tools like File Serve and DOP Site significantly improved document organization and accessibility. Despite progress, challenges such as the coexistence of physical and digital formats, technological obsolescence, and cybersecurity risks underscore the need for internal policies and continuous investment in innovation and professional training. BCI's experience highlights that digital preservation extends beyond technology, requiring strategic management to ensure data durability, integrity, and institutional knowledge continuity.

**Keywords:** Digital preservation, Document management, Commercial and Investment Bank (BCI), Digitization, Information security

## SUMÁRIO

DECLARAÇÃO DE HONRA .....	ii
DEDICATÓRIA .....	iii
AGRADECIMENTOS.....	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	vi
RESUMO .....	vii
ABSTRACT .....	viii
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Problematização.....	3
1.2 Objectivos.....	5
1.3 Justificativa .....	5
2 QUADRO CONCEPTUAL TEÓRICO.....	6
2.1 Arquivo .....	6
2.2 Documento digital .....	9
2.3 Preservação digital .....	10
2.4 Desafios da preservação digital e Tendências.....	13
2.5 Desafios na Preservação Digital .....	17
3 METODOLOGIA.....	18
4 HISTÓRIA INSTITUCIONAL DO BCI .....	21
5 ANÁLISE DE DADOS .....	25
6 CONCLUSÃO .....	30
7 REFERÊNCIAS.....	31
8 ANEXO .....	x
ANEXO A: Questionários aos Funcionários do BCI .....	x

# 1 INTRODUÇÃO

Os arquivos existem desde a antiguidade (fim do IV milénio). Antes mesmo do surgimento da escrita e do papel, o homem já gravava informações em paredes de grutas, através de desenhos e/ou pinturas rupestres, mostrando dessa forma a importância de se conservar a informação para a administração e tomada de decisão. Esses registos constituem-se no que é designado como documentos, ou seja, um conjunto de informações registadas em um suporte para que essas cumpram sua função social, administrativa, técnica, jurídica, cultural entre outras, é necessário que estejam organizados, sejam preservados e acessíveis para a difusão futura da informação (DURANT 1994).

De acordo com (BELLOTO, 2002), a necessidade de organização documental foi o que desencadeou o surgimento de arquivos como conjuntos de documentos produzidos, recebidos, acumulados pelas entidades públicas ou privadas no exercício de suas funções. Portanto, os arquivos manifestam a necessidade de armazenamento, conservação e preservação para a sua utilidade a longo prazo.

Na evolução da Arquivística, os arquivos, vem desde as mais antigas formas de escritas, passando pela Revolução Francesa, onde ocorreram os factos que modelaram a sociedade contemporânea e marcaram uma nova fase para a história dos arquivos. Actualmente, os arquivos estão inseridos em transição social em Moçambique, designada com sociedade da informação, que é marcada por desafios, transformações pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC).

Os suportes documentais acompanharam esse processo de inserção das TIC, à produção de documentos digitais é maior do que a capacidade de garantir acesso a eles, desta forma, deve-se buscar formas de garantir que a herança cultural, histórica, científica, técnica, econômica e administrativa da humanidade possam ser continuamente acedidas, em termos de conteúdo e funcionalidades através dos recursos tecnológicos disponíveis na época.

A preservação de documentos digitais tem sido objecto de grande interesse para a sociedade e instituições nos últimos anos devido à crescente utilização das plataformas digitais. A revolução digital força as instituições a repensarem seus objectivos, a desenvolverem novas políticas, técnicas, investimentos em infraestruturas de informática.

A preservação de arquivos apresenta uma série de desafios, especialmente para as instituições. Com o rápido avanço da tecnologia os sistemas e formatos de arquivos se tornam obsoletos em um ritmo acelerado e isso significa que os arquivos digitais podem se tornar inacessíveis devido a falta de formatos de arquivos antigos.

Para Chapman (2001) a preservação digital consiste em dar manutenção ao objecto digital para que este possa ser acedido em um longo período de tempo depois de sua criação. A preservação digital é uma pratica essencial no mundo, que envolve a retenção a longo prazo e a proteção de informações digitais valiosas.

O presente trabalho tem como objectivo, conhecer as estratégias que o banco adoptadas para a preservação dos arquivos digitais, tendo em conta que em Moçambique em de fase de inserção para o mundo de TIC. Sendo que é bastante desafiador, pois deve- se verificar os sistemas adequadas para rápida localização, armazenamento, preservação, autenticidade e durabilidade dos arquivos no mundo digital.

## **1.1 Problematização**

Nos últimos tempos, tem-se verificado a produção de grandes volumes de documentos cujos maiores responsáveis são as instituições, constituindo os mesmos, base do seu funcionamento e património daqueles.

Os arquivos encontraram-se nos mais diferentes suportes, desde as paredes das cavernas, as tábuas de argila, do papiro, do papel e entre outros. Actualmente, a variedade dos suportes é enorme, e por sua vez os conteúdos inseridos nestes também se tornaram bastante variados. Merlo (2015) defende que os documentos são a essência de uma organização e a memória de uma sociedade e, neste sentido a sua preservação tem impacto na longevidade do acervo.

É necessário que se olhe para os documentos com maior importância pois contém informações úteis para os usuários e administração, devem ser organizados e preservados para melhor conservação. Preservar refere-se a todas as considerações que contribuem para garantir o bom estado de conservação das colecções de documentos de arquivo e essas incluem políticas, métodos, técnicas e recursos humanos, materiais e financeiros (PERREIRA, 2019).

Com as mudanças tecnológicas ocorridas no final do século XX e em evolução acelerada na primeira década do século XXI, como facilmente se pode constatar, transformaram o panorama social da vida humana. Além disso, os avanços informáticos, com ênfase nos computadores, vêm exercendo forte influência sobre as organizações de modo geral. É muito difícil encontrar organizações ou processos que não foram transformados pelas novas tecnologias (ROSINI; PALMISANO, 2003).

Paulatinamente o arquivo físico vai perdendo o seu espaço no panorama organizacional de uma empresa/instituições. Entretanto, Marcondes (2010) embora afirma que a sociedade vive uma fase de transição dos documentos em suporte físico para o suporte digital. O uso do suporte digital proporciona rapidez na disseminação da informação (SOUZA; OLIVEIRA; D'AVILA; CHAVES, 2012: 66).

A preservação de documentos sempre foi uma grande preocupação, desde o surgimento dos primeiros registos escritos, iniciou-se uma busca incessante por formas eficientes de proteger as informações contra agentes externos como incêndios, inundações, acidentes e outros.

Em muitos países, os documentos digitais são considerados, actualmente, registos oficiais e são gerenciados por leis e padrões que compreendem todo o ciclo de vida desses materiais. A preservação digital exige procedimentos específicos e técnicas apropriadas para cada tipo de formato e mídia. Pesquisas internacionais propõem o uso de técnicas de emulação, migração e preservação da tecnologia (WEBB, 2000).

Segundo Chepesuk (1997), os especialistas na área de informação digital elaboram normas necessárias para armazenar e difundir material de maneira adequada, assim como buscam a formulação de políticas institucionais de preservação. Com a preservação de documentos digitais, esses problemas podem ser minimizados. Todos os dados ficam guardados em formato electrónico em um banco de dados na nuvem. Dessa forma, eles ficam menos vulneráveis a imprevistos – aumentando a segurança.

Para os detentores de arquivos digitais, é cada vez mais imperiosa a necessidade de contar com mecanismos que garantam a preservação de seus documentos em formato digital. Segundo Sant’Anna (2001), é responsabilidade dos arquivos adoptar medidas preventivas e correctivas objectivando minimizar a acção do tempo sobre o suporte físico da informação, assegurando sua disponibilidade. A perspectiva arquivística da preservação parte da compreensão dos limites e significados dos documentos (autenticidade, capacidade probatória, integridade das informações, contexto de produção, manutenção etc.), dando ênfase às tarefas que as organizações e instituições arquivísticas que criam e são responsáveis pela guarda permanente desses documentos devem observar para lidar com objectos digitais autênticos.

Por outro lado, a preservação por meio da tecnologia de digitalização, é de ser considerado que a mesma enfrenta, ainda, uma sucessão de problemas para a consolidação, isso porque os meios digitais estão em permanente actualização. A preservação digital baseia-se em tecnologia de fluxo intenso, e significativas inovações em digitalização ocorrem de forma frequente (BIAVOASCHI, LUBBE, MIRANDA, 2007: 74). Nessa senda, arrolamos as matérias que consolidamos e leva-nos a colocar a seguinte questão: ***Quais as estratégias adoptadas para a preservação dos documentos digitais no BCI?***

## **1.2 Objectivos**

### **1.2.1 Objectivo geral**

- Conhecer as estratégias adoptadas na preservação dos documentos digitais no BCI.

### **1.2.2 Objectivos específicos**

- Identificar os critérios da preservação digital.
- Analisar as políticas de preservação digital usadas na instituição.
- Reflectir em torno das estratégias usadas para a preservação dos documentos digitais no BCI.

## **1.3 Justificativa**

A pertinência do tema em alusão advém da necessidade da consciencialização sobre a preservação digital que vem enfrentando vários desafios e com o advento das tecnologias da informação e de comunicação, manifestando-se entre outras características através da Internet, o que provocou consideráveis mudanças nas formas de produção, acesso e difusão da informação.

Pretendemos com este estudo, impulsionar e contribuir para o conhecimento aprofundado sobre esta matéria, uma vez que investigar o caso de um Banco específico, permitirá uma análise exaustiva dos desafios enfrentados por instituições financeiras na gestão de registos digitais, estimulando a compreensão do sector.

Por outra, o tema oferece uma gama de oportunidades conducentes ao aprimoramento de habilidades de pesquisa, análise de dados, gestão de informações, que são extremamente valiosas em diversos campos de actuação e, certamente à Ciência da Informação.

Tendo em consideração a dinâmica das Tecnologias de Informação e Comunicação, a preservação digital de registos demandará sempre o devido enquadramento e contextualização, culminando com desafios de vária ordem para esta área do conhecimento. Neste contexto, este estudo, pode constituir um recurso valioso para futuros estudiosos e profissionais interessados neste campo.

Espera-se sobretudo, com este tema despertar interesse pelo aprofundamento desta matéria aliando-a aos aspectos do dia-a-dia, bem como ao cruzamento da teoria e prática, visando a consolidação de estudos inerentes à esta área do saber científico.

## 2 QUADRO CONCEPTUAL TEÓRICO

O referencial teórico será constituído por autores que analisam de forma profunda e discutem acerca de arquivos, documento de arquivo, preservação de documentos e arquivos numa perspectiva digital, questões que se revelam como base para a abordagem a se realizar.

### 2.1 Arquivo

Os arquivos surgem desde que a escrita começou a estar ao serviço da sociedade, e terão nascido de forma espontânea no seio das antigas civilizações do Médio Oriente há cerca de seis milénios atrás. O aparecimento da escrita condicionou o aparecimento dos primeiros arquivos, de tal forma que desde logo a humanidade tomou consciência de que era necessário conservar os registos produzidos para mais tarde poderem ser utilizados. ROUSSEAU e COUTURE (1998:34) corroboram:

"Desde a mais alta antiguidade que o homem sentiu a necessidade de conservar a sua própria "memória", primeiro sob forma oral, depois sob forma de graffiti e de desenhos e, finalmente graças a um sistema codificado, isto é, com símbolos gráficos correspondentes a sílabas ou a letras. A memória assim registrada e conservada constituiu e constitui ainda a base de toda e qualquer actividade humana: a existência de um grupo social seria impossível, sem o registo da memória, ou seja, sem arquivos. A própria vida não existiria, pelo menos sob as formas que conhecemos, se não houvesse o ADN, isto é, a memória genética registrada nos arquivos primordiais"

Segundo Marques (2007) arquivos, em sua origem, seriam um fenómeno natural e espontâneo, desde o aparecimento da escrita. Com a escrita apareceu a ideia de guardar, reunir e organizar os suportes de escrita existentes na altura. Pode-se dizer que os primeiros arquivos surgem de modo natural e intuitivamente.

Entretanto, a origem do termo arquivo é incerta: há quem afirme que deriva do termo grego arché, atribuído ao palácio dos magistrados, que teria evoluído para archeion, local de guarda e depósito de documentos. Ramiz Galvão (1990) citado por Paes (2002, p.15), o considera procedente de archivum, palavra de origem latina, que no sentido antigo identifica o lugar de guarda de documentos e outros títulos.

Neste contexto, destacamos o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p.27) que apresenta 4 (quatro) diferentes extensões que norteiam o termo arquivo, sendo

que a primeira, é aquela cuja noção é de conjunto de documentos, de seguida aquela que se refere a instituição ou serviço responsável pela custódia e processamento de documentos, a terceira relaciona-se com as instituições onde funcionam os arquivos, e por fim, aquela referente ao móvel destinado para a guarda dos documentos.

Na concepção de Schellenberg (2006: p.41) o termo “arquivos” pode ser definido como “os documentos de qualquer instituição pública ou privada que hajam sido considerados de valor, merecendo preservação permanente para fins de referências e de pesquisa e que haja m sido depositados ou selecionados para depósito, num arquivo de custódia permanente”. Assim sendo, o autor considera que as características essenciais dos arquivos se relacionam com as razões pelas quais foram preservados.

Para Bellotto e Camargo (1996:5) o arquivo é um conjunto de documentos que, independentemente da natureza ou do suporte, são reunidos por acumulação ao longo das actividades de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas. Aqui referir que o arquivo também é visto como uma grande ferramenta para organização e gestão de documentos, relatos, informações relativas a um determinado governo.

Buck (1997) apud Paes (2004), apresenta a sua definição em relação aos arquivos, afirmando que arquivo é o conjunto de documentos oficialmente produzidos e recebidos por um governo, organização, ou firma, no decorrer de suas actividades, arquivados e conservados por si e seus sucessores para efeitos futuros.

Nesta senda, destacamos a definição de Paes (2005, p. 24) o arquivo é:

Um conjunto de documentos produzidos e recebidos por uma pessoa física ou jurídica, pública ou privada, caracterizado pela natureza orgânica de sua acumulação e conservado por essas pessoas ou por seus sucessores, para fins de prova ou informação. (PAES, 2005, p. 24).

Por outro lado, diferentemente de outros autores, Rousseau e Couture (1998) definem arquivo não como conjunto de documentos, ou local de guarda, mas sim, como sendo conjunto de informações. Embora isso aconteça, não há dúvida de que arquivo é também um conjunto de informações, e isso nos mostra o carácter polissêmico deste conceito.

Os autores supracitados convergem nas suas definições no que concerne ao Arquivo, ao afirmarem que é o conjunto de documentos produzidos ou recebidos por pessoas físicas ou jurídicas independentemente do seu suporte ou formato do documento.

No contexto moçambicano, arquivo é definido como:

“conjunto de documentos de qualquer época e forma que, independentemente da natureza ou suporte da informação, são acumulados ou conservados em razão do seu valor ao longo das actividades de pessoas singulares ou colectivas, públicas ou privadas, para servir de referência, prova, informação ou fonte de pesquisa.” (SNAE, 2018)

Por sua vez, o MANUAL DE PROCEDIMENTOS DO SNAE (2009), entende que o Arquivo, é o “conjunto de documentos produzidos e/ou recebidos por órgãos públicos, instituições de carácter público, entidades privadas e pessoas físicas no decurso e função do exercício de suas actividades, qualquer que seja o suporte de informação.”

Portanto, as perspectivas acima arroladas, comungam do mesmo entendimento na medida em que, ambas consideram arquivo resultante da acumulação de documento seja qual for o suporte e a fonte.

### **2.1.1 Documento de Arquivo**

Para Paes (2004), os documentos de arquivo têm um carácter orgânico. E, não podem ser tratados individualmente, ou seja, estão relacionados uns com os outros e o entendimento sobre o contexto onde foram produzidos é essencial para o desenvolvimento de estudos e análises.

Neste diapasão, Fonseca (2005), conceitua documento de arquivo como “todos os que, produzidos e/ou recebidos por uma pessoa física ou jurídica, pública ou privada, no exercício de suas actividades, constituem elementos de prova ou de informação.” Conforme o autor, o registo documental possui algumas características que os tornam compreensíveis, sendo: imparcialidade, autenticidade, naturalidade, inter-relacionamento e unicidade.

Schellenberg (2007), defende que os documentos de arquivo se caracterizam por deter conteúdo, contexto e estrutura suficientes para servir de prova de uma actividade institucional. São aqueles capazes de informar sobre actividades administrativas, para o exercício do poder, para o reconhecimento de direitos, para o registo da memória e para a sua utilização futura.

Em conformidade com Bellotto (2002), “a informação contida no documento de arquivo é resultado da actividade de quem o produziu.” De forma que, num primeiro momento essa informação, por mais abrangente que seja, é vinculada e marcada por essa actividade.

Desta feita, Calderon (2011), acrescenta que “como instrumentos e produtos das acções de indivíduos e instituições, os documentos arquivísticos continuam a representá-las mesmo quando as razões e os agentes responsáveis por sua criação se transformam ou deixam de existir.”

Num entendimento conciso e sintético, a Estratégia para a Gestão de Documentos e Arquivos (2006) advoga que documento é a unidade de registo de informações quaisquer que seja o suporte utilizado.

No entanto, “com a evolução tecnológica e crescentes desafios trazidos pelo novo paradigma, houve necessidade de compreender, ressignificar e interpretar de forma mais contextualizada o documento arquivístico, isto é, o conceito foi/é desconstruído, surgindo a noção de documento/objecto arquivístico digital, este que é ainda mais sensível e exigente, trazendo desafios como a manutenção da autenticidade e integridade, bem como a recuperação rápida e precisa”<sup>1</sup>.

## **2.2 Documento digital**

Na perspectiva digital, que é o foco da nossa pesquisa, considera-se Documento Digital toda informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional. Exemplos: textos em PDF, planilha de cálculo em Microsoft Excel, áudio em MP3, filme em AVI.” (MANUAL DE GESTÃO DE DOCUMENTOS)

Importa realçar, segundo o autor acima, que “todo documento digital é eletrônico, mas nem todo documento eletrônico é digital.” Isto porque, o documento eletrônico é acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico (aparelho de vídeo cassete, filmadora, computador), podendo ser registrado e codificado em forma analógica ou em dígitos binários.

Para o CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS-CONARQ, 2014, p.19 apud Moura e Campos (202, p.4), entende o documento digital como, “informação registrada, codificada em dígitos binários acessível e interpretável por meio de sistema computacional.”

---

<sup>1</sup> MACIE at all. Cultura Informacional Consentânea com a Preservação Digital de Documentos Arquivísticos: uma viragem necessária no contexto moçambicano. Ribeirão Preto, 2023

De forma abrangente, ou seja, englobando a perspectiva física e digital, a Lei 34/2014 de 31 de Dezembro (Lei do Direito à Informação) citada por Macie e Cabsela (2022), considera informação, como conhecimento, estatísticas, relatórios e várias formas e modos de expressão que são registados ou codificados incluindo livros, fitas magnéticas, videogramas e digitação eletrônica.

Num outro desenvolvimento, os autores sublinham que documento digitalizado é representante digital do processo de digitalização do documento físico e seus metadados.

### **2.3 Preservação digital**

Como podemos perceber, a necessidade de preservação vem desde os tempos remotos, tendo durante este período sofrido várias transformações em função de imperativos contextuais, como fundamentam Moura e Campos (2020, p.3), “à medida que a sociedade foi evoluindo, novos suportes foram surgindo, tais como: argilas, papiros, pergaminhos, papel e hoje, os suportes digitais.”

Actualmente, a presença digital é um componente incontestavelmente imperioso no processamento, consumo e preservação da informação, sendo desta forma, um parceiro estratégico na gestão informacional nas organizações. Pese embora, Moura e Campos (2020, p.9), considerem que “o fato de um documento histórico ficar armazenado em ambiente digital não faz dele um documento preservado.”

Rungo et al (2023), por seu turno, reitera que “com o avanço da tecnologia e a crescente utilização de recursos digitais na produção, disseminação e armazenamento de informações, a preservação digital se tornou uma necessidade cada vez mais evidente.”

Preservação digital, designa-se ao “conjunto de actividades ou processos responsáveis por garantir o acesso continuado a longo-prazo à informação e restante património cultural existente em formatos digitais.” (FERREIRA: 2006, p.20)

O autor acrescenta que a preservação digital, “consiste na capacidade de garantir que a informação digital permaneça acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação.”

Preservação digital refere-se ao conjunto de práticas e estratégias destinadas a garantir a integridade, a acessibilidade e a usabilidade de documentos digitais ao longo do tempo. De acordo com Giaretta (2008), a preservação digital é "um processo contínuo de

manutenção e gestão de documentos digitais para garantir seu acesso e usabilidade futuros, independentemente das mudanças tecnológicas e do tempo" (Giaretta, D. (2008). Digital Preservation and Digital Preservation: An Overview).

Por sua vez, Webb (2004), entende a preservação digital como “um conjunto de medidas interligadas que visam a continuidade dos documentos em suporte digital pelo tempo necessário e em boas condições de acesso e uso.”

Em conformidade com Grácio; Márdero Arellano (2020) apud Rungo et al (2023, p.6), preservação digital é um conjunto de processos de gestão envolvidos na administração das actividades necessárias para garantir que um objecto digital possa ser acedido e utilizado no futuro, a partir da TIC existentes na época e com garantias de sua autenticidade e integridade embaçados em questões técnicas, culturais, legais, económicas e administrativas com vista a preservação física, lógica e intelectual dos objetos digitais.

Na mesma senda, considera-se preservação digital, a “um processo de gestão organizacional que abrange várias actividades necessárias para garantir que um objecto digital possa ser acedido, recuperado e utilizado no futuro, a partir das TIC existentes na época e com garantias de autenticidade” (GRÁCIO, FADEL e VALENTIM, 2013 apud MACIE e CABSELA, 2022).

Para os autores, a autenticidade, refere-se à garantia de que o objecto digital é autêntico, ou seja, que reflecta o conteúdo original de sua criação/produção.

As perspectivas acima arroladas, são unânimes em abordar como procedimento fundamental, o acesso à informação e a preocupação em sua disponibilização em ambientes que garantam a sua preservação, autenticidade e flexibilidade na recuperação e/ou partilha.

Sem dúvida que a preservação de documentos digitais é um aspecto essencial na era da informação, dado o crescimento da produção e do armazenamento digital. Nesse sentido, a preservação digital refere-se ao conjunto de actividades e estratégias destinadas a garantir que os documentos digitais permaneçam acessíveis e utilizáveis ao longo do tempo. Isso envolve não apenas a proteção dos documentos contra a perda e a degradação, mas também a manutenção de sua integridade e a capacidade de recuperação, mesmo com o avanço das tecnologias e mudanças nos formatos de arquivo.

### **2.3.1 Modelos e Estratégias de Preservação Digital**

#### **Modelo OAIS (Open Archival Information System)**

O modelo OAIS é um framework conceitual desenvolvido para padronizar e orientar práticas de preservação digital. Ele define uma série de funções e responsabilidades para instituições que arquivam e preservam dados digitais. O modelo é composto por componentes principais, como:

**Produtores:** Entidades que criam e fornecem informações digitais.

**Armazenadores:** Organizações responsáveis por armazenar e preservar essas informações.

**Consumidores:** Usuários que acessam e utilizam as informações preservadas.

Silva et al. (2014) aplicam o modelo OAIS ao contexto brasileiro, destacando como ele pode ser adaptado para diferentes tipos de arquivos e documentos no Brasil. Eles argumentam que a adoção deste modelo pode ajudar a padronizar as práticas de preservação e melhorar a interoperabilidade entre sistemas de arquivos digitais.

#### **Gestão de Dados e Metadados**

A gestão de metadados é fundamental para a preservação digital, pois fornece informações sobre a origem, a estrutura e a integridade dos documentos. Metadados ajudam na recuperação e no entendimento dos documentos ao longo do tempo. Existem vários tipos de metadados, incluindo:

**Metadados Descritivos:** Informações sobre o conteúdo, como título, autor e resumo.

**Metadados Administrativos:** Dados sobre a criação, modificação e preservação do documento.

**Metadados Estruturais:** Descrevem a estrutura e a organização dos dados.

Costa (2017) explora as práticas de gestão de metadados no Brasil, destacando a importância de criar metadados robustos e interoperáveis. O autor também discute como as instituições brasileiras estão lidando com a padronização e a manutenção de metadados para garantir a acessibilidade a longo prazo.

## **Migração e Emulação**

Migração é o processo de transferir dados de um formato ou sistema para outro, garantindo que os documentos possam ser lidos e utilizados mesmo quando as tecnologias antigas se tornam obsoletas. Por exemplo, migrar documentos de formatos proprietários para formatos de código aberto pode ajudar a preservar o acesso a longo prazo.

Emulação, por outro lado, envolve a criação de ambientes virtuais que replicam as condições originais em que o documento foi criado. Isso pode incluir a emulação de sistemas operacionais antigos ou softwares específicos que eram usados para criar ou acessar os documentos.

Almeida et al. (2021) detalham como essas estratégias são implementadas no Brasil, citando exemplos de instituições que têm adotado migração e emulação para preservar documentos digitais históricos e culturais. Eles destacam a importância dessas técnicas para garantir que documentos criados em tecnologias antigas permaneçam acessíveis.

### **Preservação por Redundância**

A preservação por redundância envolve a criação de múltiplas cópias dos documentos digitais em diferentes locais e formatos para minimizar o risco de perda. Isso pode incluir:

Backup Regular: Cópias de segurança feitas em intervalos regulares.

Armazenamento em Nuvem: Utilização de serviços de nuvem para armazenar cópias dos documentos em diferentes geografias.

Armazenamento em Mídias Diferentes: Manter cópias em diferentes tipos de mídias, como discos rígidos, fitas magnéticas e mídias ópticas.

Oliveira (2018) discute a teoria e a prática da preservação por redundância no Brasil, destacando as melhores práticas e as ferramentas utilizadas por instituições brasileiras para garantir a segurança e a acessibilidade dos dados.

## **2.4 Desafios da preservação digital e Tendências**

Na preservação de documentos tradicionais ou físicos são inúmeros os desafios encontrados, que podem partir desde a deterioração do papel, o impacto negativo da temperatura, humidade, poluição do ar, ameaças de agentes biológicos, as catástrofes

naturais, entre outros. Estas razões, concorrem seriamente para a migração imperiosa de formato e suporte informacional, abrindo espaço para que a digitalização ganhasse vigor, como assevera Viana (s/d) citando Arellano (2004), “a aplicação de estratégias de preservação para documentos digitais é uma prioridade, pois sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade dos documentos a longo prazo.”

Verdegem (2004) apud Viana (s/d) aponta para a obsolescência técnica como o principal problema relativo à preservação de arquivos digitais. Conforme Viana (s/d) citando Brown (2003), a rápida mudança tecnológica pode ser um obstáculo para a preservação.

Outro desafio, não menos importante é apontado por Mendonça (2017), segundo o qual:

É a preservação que enfrenta, então, as maiores dificuldades na área digital, especialmente quando falamos de produções audiovisuais de matrizes digitais. A vida útil do digital ainda é muito menor que a do suporte fotoquímico, não existem padrões consolidados e difundidos, a manutenção e compra desses equipamentos é muito cara, é necessário um movimento e atualização constante desses documentos a medida que novas tecnologias são desenvolvidas e adotadas. (MENDONÇA, 2017)

Macie et al (2023), asseguram que a inexistência de legislação orientada à preservação digital como um desafio considerável. Para estes autores, outro “grande problema que se assiste nas instituições moçambicanas assenta na concepção da ideia da digitalização como sinónimo de preservação digital.”

Tendo em vista a proliferação, embora de forma tímida, da aplicação e incorporação da Tecnologias de Comunicação e Informação em vários extractos onde trafega a informação, é impensável que não hajam desafios de várias ordens. A preservação digital não foge a regra, ela apresenta vários e diversificados desafios na sociedade da informação (Obsolescência tecnológica: Tecnologias e formatos antigos podem se tornar incompatíveis com os sistemas modernos; Segurança e Privacidade: Proteger dados contra acesso não autorizado e garantir a privacidade dos documentos preservados). Estes desafios, tem merecido muita atenção por parte de vários estudiosos que a grosso modo têm convergindo nas suas abordagens, uma vez tratar-se de um fenómeno em vias de consolidação em vários contextos.

Pereira (2020) examina esses desafios no contexto brasileiro, oferecendo soluções e melhores práticas para enfrentar as dificuldades associadas à preservação digital.

## **Tendências**

Tendências emergentes na preservação digital incluem o uso de inteligência artificial para automatizar e otimizar processos de preservação. A IA pode ajudar na análise de grandes volumes de dados, na detecção de problemas e na automação de tarefas repetitivas.

Rocha (2023) explora como a inteligência artificial está sendo aplicada na preservação digital, destacando projetos e iniciativas no Brasil que utilizam IA para melhorar a eficácia das estratégias de preservação.

A preservação digital é um aspecto fundamental da preservação arquivística moderna, refletindo a crescente dependência de formatos eletrônicos e digitais para a criação e gestão de documentos. À medida que a tecnologia avança e os formatos digitais evoluem, a preservação digital torna-se essencial para garantir que documentos eletrônicos permaneçam acessíveis e legíveis no futuro. Este desenvolvimento é particularmente relevante para arquivos institucionais e acadêmicos, onde a integridade e a longevidade das informações digitais são críticas.

### **2.4.1 Importância da Preservação Digital**

A preservação digital garante que os documentos eletrônicos continuem a ser acessíveis e utilizáveis ao longo do tempo, apesar das mudanças tecnológicas. A importância da preservação digital é evidenciada pelo crescente volume de dados digitais e pela transição contínua de documentos físicos para formatos eletrônicos. Segundo Cox (2013), a preservação digital é crucial para a continuidade da integridade dos registros, que são fundamentais para a pesquisa, a administração e a governança.

A perda de acesso a documentos digitais pode resultar em lacunas significativas no registro histórico e administrativo, como destacou Durante (2014). Portanto, a preservação digital não apenas protege a informação, mas também assegura a continuidade do conhecimento e da memória institucional.

## **2.4.2 Estratégias de Preservação Digital**

### **Migração de Dados**

A migração de dados é a prática de transferir arquivos de um formato ou sistema para outro mais atual e sustentável. Esta estratégia é vital para evitar a obsolescência tecnológica. De acordo com Kahn e Wilensky (2006), a migração deve ser realizada periodicamente para garantir que os dados permaneçam acessíveis e utilizáveis. A escolha de formatos de arquivo amplamente aceitos e com suporte de longo prazo, como PDF/A para documentos e TIFF para imagens, é uma prática recomendada.

A migração deve ser planejada cuidadosamente para evitar a perda de dados e garantir a integridade do conteúdo durante a transferência. A documentação detalhada do processo de migração também é essencial para a manutenção futura (Rothenberg, 1999).

### **Emulação**

A emulação é uma técnica que permite a simulação do ambiente de software e hardware original em que um documento digital foi criado. Esta abordagem é especialmente útil para arquivos que dependem de softwares ou sistemas antigos que não são mais suportados (Rosenbaum, 2012).

A emulação pode envolver a criação de máquinas virtuais ou o uso de software especializado para replicar os sistemas originais. Essa técnica ajuda a garantir que documentos que dependem de ambientes específicos possam ser acessados e interpretados corretamente, preservando a funcionalidade e a aparência original dos arquivos (Cox, 2013).

### **Backup e Redundância**

O backup e a redundância são práticas fundamentais para proteger os documentos digitais contra perda acidental e falhas tecnológicas. A implementação de sistemas de backup regulares e a criação de cópias redundantes em locais geograficamente distintos são essenciais para garantir a continuidade do acesso e a recuperação em caso de desastres ou falhas (Duranti, 2014).

As práticas recomendadas incluem o uso de várias mídias de armazenamento, como discos rígidos, fitas magnéticas e soluções em nuvem, e a realização de testes regulares para verificar a integridade dos backups (Barker, 2017).

### **Controle de Versões e Metadados**

O controle de versões e a gestão de metadados são essenciais para garantir a acessibilidade e a rastreabilidade dos documentos digitais. Manter um registro detalhado das versões dos documentos e dos metadados associados permite que as alterações sejam monitoradas e que o contexto de criação e modificação dos documentos seja preservado (Gilliland, 2016).

Os metadados devem incluir informações sobre a criação, modificação e direitos de uso dos documentos, bem como detalhes técnicos sobre o formato e a integridade dos arquivos (Chen, 2018). Isso facilita a recuperação e o uso dos documentos em diferentes contextos e ao longo do tempo.

### **2.5 Desafios na Preservação Digital**

A preservação digital enfrenta vários desafios, incluindo a rápida obsolescência tecnológica, a complexidade dos formatos digitais e a necessidade de recursos financeiros e técnicos. Alguns dos principais desafios incluem a obsolescência tecnológica, recursos financeiros e técnicos e a segurança e privacidade.

- **Obsolescência Tecnológica:** Os formatos e sistemas de software evoluem rapidamente, tornando difícil garantir que documentos digitais sejam acessíveis a longo prazo. A falta de suporte para formatos antigos e a dificuldade em encontrar hardware e software compatíveis são desafios significativos (Rosenbaum, 2012).
- **Recursos Financeiros e Técnicos:** A preservação digital requer investimentos em tecnologia, infraestrutura e pessoal qualificado. Organizações podem enfrentar dificuldades para alocar recursos adequados para implementar e manter práticas de preservação digital eficazes (Gilliland, 2016).
- **Segurança e Privacidade:** Garantir a segurança e a privacidade dos documentos digitais é fundamental, especialmente para dados sensíveis. As estratégias de preservação digital devem incorporar medidas de segurança robustas para proteger contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos (Chen, 2018).

### 3 METODOLOGIA

Metodologia designa etimologicamente recursos utilizados de modo a alcançar um dado fim, ou seja, método. Lakatos e Markoni (2003) consideram metodologia como “o conjunto de processos empregados pelo espírito humano para a investigação, a descoberta ou comprovação da verdade científica”. Desta forma, neste projecto científico, aplicaremos métodos cientificamente aceites.

A abordagem desta pesquisa será qualitativa, onde de acordo com Richardson (1999, p.73), não há uma preocupação com medidas, quantificações ou técnicas estatísticas de qualquer natureza. O importante é compreender, com base em dados qualificáveis, a realidade de determinados fenómenos, a partir da percepção dos diversos actores sociais. Neste contexto, este estudo priorizará uma interacção directa com o fenómeno do estudo.

Quanto aos objectivos, é classificada como Exploratória, uma vez que, este tipo de pesquisa “tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito” (GIL, 2010:27). Trivinos (1987, p.109), avança que “os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema”.

Nos procedimentos usou-se a Pesquisa Bibliográfica, já que o referencial teórico foi elaborado com base em material já publicado, como: livros, dissertações e artigos académicos (GIL,2010:27). Também, nos procedimentos será aplicada a pesquisa documental, classificada como levantamento, já que para Santos (2007:31) “levantar informação é perguntar directamente, é perguntar a um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter”. Pesquisa bibliográfica, considerada uma fonte de colecta de dados secundários, pode ser definida como: contribuições culturais ou científicas realizadas no passado sobre um determinado assunto, tema ou problema que possa ser estudado (LAKATOS e MARCONI, 2001, p.65).

Integralmente, buscou as bases teóricas para a consolidação do estudo tomando no concreto os factores arquivos, documento de arquivo, preservação de documentos e arquivos numa perspectiva digital.

Na mesma sequência, usamos o estudo de Caso. Em conformidade com Yin (2001, p.119) “O **estudo de caso** é um método qualitativo que consiste, geralmente, em uma forma de aprofundar uma unidade individual de forma incisiva. Portanto caracterizado pelo estudo exaustivo de um ou de poucos objectos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado.

Para efeitos de análise e tratamento de dados aplicou-se o método de análise de conteúdo. A análise de conteúdo, actualmente, pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que visam analisar diferentes fontes de conteúdos (verbais ou não-verbais).

Teixeira (2003) defende que análise e tratamento de dados são processos intrínsecos, isto é, estão intimamente vinculados um ao outro. Para Gil (1999:168), “a interpretação tem como objectivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos”.

Segundo Bardin (1977, p.42), a análise de conteúdo é composta por um conjunto de técnicas de análise do teor manifesto das comunicações, que visa obter, sistemática e objectivamente, indicadores quantitativos ou qualitativos que permitam inferir sobre as condições de produção e recepção das mensagens.

Quanto à colecta de dados, no entendimento de Gil (1999) compreende o conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado aos dados colectados. A obtenção de dados será feita mediante visitas *in loco* de observação directa participante, e de entrevista semiestruturada. De acordo com Marconi e Lakatos (2010, p.62) a partir da observação os pesquisadores têm a oportunidade de avaliar a veracidade de depoimentos concedidos por diferentes actores sociais. Isso se torna possível, pelo facto de que nos depoimentos as pessoas têm mais facilidades em distorcer as informações, e, nos comportamentos no dia a dia, dificilmente conseguem manter essas distorções.

Aplicou-igualmente, a entrevista semiestruturada que conforme Gil (1999, p.68) aqui “o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal. Sendo que neste

caso, temos como alvo os dois técnicos, um formado em Ciências documentais outro em Contabilidade e Auditoria colaboradores do Banco Comercial e de Investimentos, afectos na Unidade de Gestão Documental que forneceram os pontos fulcrais da pesquisa, isto é, sobre os desafios na preservação dos arquivos na era digital.

#### **4 HISTÓRIA INSTITUCIONAL DO BCI**

A administração é antes de tudo um processo criativo e político sendo, igualmente, o reflexo da cultura e tradição da organização (Sefferin de Mello, 2000), de tal forma que o conceito de organização tem assumido uma enorme relevância na gestão das organizações enquanto via para alcançar a tão almejada eficácia e se manter na competitividade.

É nesse contexto que, conforme aponta Bilhim (2004) a procura de vantagens competitivas face à concorrência, a aposta na qualidade e na inovação pressupõem que a organização esteja inserida num complexo sistema aberto, sujeito a pressões internas e externas e a uma grande capacidade de adaptação à mudança. Desse modo, segundo o mesmo autor, os recursos humanos são, então, vistos como adaptáveis a novas situações como a tecnologia ou a globalização.

Assim, considerando o BCI como o nosso campo empírico, do qual emergem os dados necessários para materialização da presente pesquisa, torna-se imprescindível mapear os principais marcos históricos que caracterizaram a evolução institucional.

De acordo com a sua página oficial (<https://www.bci.co.mz/>) o Banco Comercial de Moçambique (BCI) constitui-se em 1996, por meio de um grupo de accionistas moçambicanos designado AJM Banco de Investimentos, SARL. De acordo com o Diploma Ministerial 42/1996, de 17 de abril, esta designação foi alterada, tendo passado a designar-se BCI Banco Comercial de Investimentos, SARL, mantendo-se as actividades circunscritas na área da Banca de Investimentos.

Por ser uma instituição financeira, grande parte da evolução institucional do BCI é reflexo das diferentes dinâmicas na estrutura acionista do banco. Segundo o sítio oficial do mesmo banco:

Em 1997, no dia 18 de abril, a estrutura acionista do BCI foi modificada com a entrada da Caixa Geral de Depósitos, depois de um aumento de capital de 30 para 75 Milhões de Meticais. A CGD assumiu uma participação de 60%. Dos restantes 40%, a SCI – Sociedade de Controlo e Gestão de Participações, SARL, a empresa que agrupava a maior parte dos investidores iniciais, assumiu 38,63%, e os restantes 1,37% foram distribuídos por pequenos acionistas. A 24 de Abril, o BCI começou a operar como Banco Comercial através da sua Agência Pigalle (<https://www.bci.co.mz/>)

Tal como qualquer outra instituição que ao longo da sua evolução passa por diferentes mudanças estruturais e funcionais, em dezembro de 2003, de acordo com a mesma fonte acima citada, o BCI fundiu-se com o Banco de Fomento (BF) através da integração de todos os activos do BF no BCI e a extinção do BF. Por via desta fusão, o Banco assumiu a designação comercial BCI Fomento. Esta configuração estrutural e acionista permitiu a entrada de um novo acionista, o Grupo BPI, com 30% das acções (<https://www.bci.co.mz/institucional/o-meu-banco/#marcos-historicos>).

Em Novembro de 2007 o banco volta a redefinir a sua estrutura acionista, tendo saído o Grupo SCI e entrado o Grupo INSITEC, com 18,12% das acções. A participação da CGD passou para 51% e a do Grupo BPI passou para 30% das acções. Os restantes 0,88% pertenciam a pequenos acionistas individuais, principalmente colaboradores do BCI (<https://www.bci.co.mz/institucional/o-meu-banco/#marcos-historicos>).

Em Dezembro de 2017, portanto dez anos depois da última estruturação, o BCI volta a redefinir a sua estrutura acionista, tendo saído o INSITEC e conseqüentemente a participação da CGD passou para 61.50% e a do Grupo BPI passou para 35.67% das acções e os restantes 2,83% pertencerem a pequenos acionistas individuais, principalmente colaboradores do BCI.

Actualmente o BCI encontra-se representado em todas as províncias do País e alguns distritos, e conta com um universo de cerca de 3 mil colaboradores.

Conforme se pode perceber das diferentes fases de evolução institucional que o BCI passou, fica claro que toda organização que busca eficiência como modelo de concorrência está sujeita a imprimir certas mudanças, sejam funcionais ou estruturais. No caso em apreço, o BCI tem vindo a registar mudanças na sua estrutura acionista, podendo desse modo se refletir no seu contexto funcional ou estrutural, dependendo dos interesses e visão dos seus acionistas.

### **Missão, Visão e Valores**

O BCI tem como missão Contribuir para o desenvolvimento económico e social de Moçambique, criando valor e gerando satisfação para os Clientes, parceiros e comunidade em geral de forma a cumprir com a sua responsabilidade social e de forma sustentável.

A visão do BCI é de ser um Banco de Cultura Moçambicana e uma referência no sistema financeiro da África Subsaariana, no que diz respeito à aplicação das melhores práticas, competitividade, inovação e qualidade de serviço, a fim de consolidar a posição do banco no mercado nacional.

A identidade do BCI é marcada pela cultura financeira e empresarial dos Grupos Caixa Geral de Depósitos e Banco Português de Investimento. Os traços essenciais dessa cultura são a independência da gestão, a flexibilidade organizativa, o trabalho de equipa, a capacidade de antecipação e inovação, a rigorosa administração de riscos e a criação segura de valor.

Conforme visto anteriormente, Schein (1984) estabeleceu os níveis de cultura organizacional, que são os artefactos, valores e pressupostos de base.

Para a realização dos trabalhos no quotidiano, os funcionários do BCI seguem uma estrutura normativa que determina a postura que cada um deve seguir no local do trabalho, desde a forma de apresentação perante os clientes, indumentária, obediência às hierarquias e aos regulamentos internos.

Relativamente à indumentária, os colaboradores deste banco devem se apresentar formalmente vestidos, como forma de transmitir maior responsabilidade e garantir a fidelização dos seus clientes.

No campo da formação, o BCI adota as novas formas de treinamento do seu pessoal, usando as tecnologias de informação (*e-learning*), para garantir a elevação dos níveis de conhecimento sobre a actividade bancária.

Das observações efectuadas aos colaboradores deste banco, notou-se no campo de cooperação, a nível da rede comercial (agências), que os funcionários são mais individualistas, pois procuram o protagonismo face à necessidade de apresentação de resultados. O contrário acontece ao nível dos serviços centrais onde mostra-se mais a cooperação, partilhando ideias e enfatizando o espírito de equipa, tornando-se mais coesos na resolução de problemas.

Os superiores hierárquicos encontram-se mais próximos das equipas, o que se consubstancia com a abolição do sistema de gabinetes privados para os chefes e a adopção do sistema de “*open space*”, como forma de reduzir a distância entre os chefes e os chefiados, garantindo maior interação dos grupos.

Relativamente às questões de género, todos os colaboradores do BCI têm a mesma oportunidade para a ocupação de cargos de direcção, bem como do exercício de qualquer actividade sem discriminação do sexo e nem raça.

Como qualquer outra organização, o BCI detém os seus mecanismos de gestão de documentos, de tal forma que tendo em conta a acesa competitividade que caracteriza as instituições bancárias, este por sua vez privilegia a gestão de documentos em ambiente digital, enquanto mecanismo que acelera o acesso à informação.

Entretanto, foi possível perceber que esta instituição não detém um instrumento para operacionalização da gestão de documentos, de entre eles o plano de classificação e a tabela de temporalidade dos documentos, o que despertou certa curiosidade de análise.

## 5 ANÁLISE DE DADOS

Entre 2015 e 2020, o Banco Comercial e de Investimentos (BCI) enfrentou desafios significativos na preservação e gestão de documentos digitais, refletindo a complexidade da transição de sistemas analógicos para digitais. Os desafios iniciais foram marcados pela dificuldade na localização rápida de documentos físicos e na gestão do espaço, problemas exacerbados pelo acúmulo crescente de papéis e pela falta de uma estrutura de gerenciamento eficaz.

Segundo o nosso entrevistado, para enfrentar esses desafios, o BCI implementou uma série de medidas estratégicas. A digitalização dos processos e a criação de um software informativo para armazenar dados em formato digital foram passos cruciais. No entanto, a transição não foi isenta de dificuldades. O banco enfrentou obstáculos como a necessidade de formar recursos humanos adequados, a realização de trabalho duplo durante a implementação e a contratação de profissionais especializados, como arquivistas.

Na esfera da preservação digital, o BCI teve que superar desafios adicionais. Na perspectiva do outro colaborador do BCI, a criação de normativos internos e o desenvolvimento de um sistema de gestão de documentos digitais foram essenciais para melhorar a integridade e a acessibilidade dos arquivos digitais. O impacto dessas medidas foi positivo, com uma melhoria notável na rapidez de localização e disponibilização de documentos. O período também trouxe mudanças nos desafios enfrentados, refletindo uma redução no tempo necessário para aceder às informações.

Conseqüentemente, o BCI fez uso de várias ferramentas e programas para gerenciar e preservar seus arquivos digitais. O File Serve, acedido pela equipe de arquivos, e o Dop Site, um aplicativo para inserção e identificação de documentos, foram fundamentais para a gestão eficaz dos dados segundo o entrevistado. Estes programas foram considerados eficazes, pois permitiram uma organização eficiente e armazenamento seguro das informações geradas.

Ainda para o nosso entrevistado, apesar do progresso na digitalização, o BCI ainda lidava com suportes físicos coexistindo com formatos digitais, o que trouxe desafios adicionais. O formato físico foi particularmente desafiador devido à diversidade de modelos de arquivo existentes entre 2015 e 2018. Para garantir a preservação digital a longo prazo, o

banco implementou políticas internas que incluíam normas para a gestão de arquivos e a classificação de documentos de acordo com seu tipo, garantindo uma abordagem sistemática e organizada.

As estratégias adotadas pelo BCI incluíram a proteção contra ataques cibernéticos e a atualização contínua de tecnologias. A instituição fez investimentos em novas tecnologias e garantiu a interoperabilidade entre diferentes sistemas de armazenamento e formatos de arquivo. Para o colaborador do BCI, esses esforços foram fundamentais para enfrentar a obsolescência tecnológica e garantir a continuidade da preservação digital.

Na reflexão sobre as estratégias adotadas, a eficácia foi reconhecida, destacando a facilidade na localização e acesso aos documentos, a redução de recursos humanos necessários e a disponibilização de informações em formato digital. No entanto, para manter essa eficácia e enfrentar futuras mudanças tecnológicas, o BCI deve continuar investindo em novas tecnologias e melhorar constantemente seus sistemas de gestão.

A preservação digital é claramente uma prioridade para o BCI, conforme indicado pelos avanços e melhorias alcançados durante o período analisado. A instituição está bem posicionada para enfrentar os desafios contínuos da preservação digital, mas deve manter um foco constante na inovação e na adaptação para garantir a preservação contínua e eficaz de seus documentos digitais.

A preservação digital tem se tornado um aspecto fundamental da preservação arquivística moderna devido à crescente dependência de formatos eletrônicos e digitais para a criação e gestão de documentos. Com o avanço tecnológico e a evolução dos formatos digitais, assegurar que os documentos eletrônicos permaneçam acessíveis e legíveis no futuro tornou-se essencial. A importância da preservação digital é particularmente evidente em arquivos institucionais e acadêmicos, onde a integridade e a longevidade das informações digitais são cruciais. A perda de acesso a documentos digitais pode resultar em lacunas significativas no registro histórico e administrativo, como destacado por Duranti (2014). Portanto, a preservação digital não apenas protege a informação, mas também garante a continuidade do conhecimento e da memória institucional.

As estratégias de preservação digital são variadas e incluem a migração de dados, a emulação, o backup e a redundância, e o controle de versões e metadados. A migração de dados, conforme indicado por Kahn e Wilensky (2006), é uma prática crucial para evitar

a obsolescência tecnológica. A migração deve ser realizada periodicamente e envolve a transferência de arquivos para formatos ou sistemas mais atuais e sustentáveis. Rothenberg (1999) acrescenta que a migração deve ser planejada cuidadosamente para garantir a integridade do conteúdo durante a transferência, e a documentação detalhada do processo é essencial para a manutenção futura.

A emulação é outra técnica importante, especialmente útil para arquivos que dependem de softwares ou sistemas antigos que não são mais suportados. Rosenbaum (2012) descreve como a emulação pode envolver a criação de máquinas virtuais ou o uso de software especializado para replicar os sistemas originais, garantindo que os documentos possam ser acessados e interpretados conforme sua funcionalidade original. Cox (2013) complementa essa visão ao destacar a importância da emulação na preservação da aparência e funcionalidade dos arquivos.

Além disso, o backup e a redundância são práticas fundamentais para proteger documentos digitais contra perda acidental e falhas tecnológicas. Barker (2017) enfatiza a importância de implementar sistemas de backup regulares e criar cópias redundantes em locais geograficamente distintos para garantir a continuidade do acesso e a recuperação em caso de desastres ou falhas. O uso de várias mídias de armazenamento, como discos rígidos, fitas magnéticas e soluções em nuvem, e a realização de testes regulares para verificar a integridade dos backups são recomendados.

O controle de versões e a gestão de metadados são essenciais para a acessibilidade e a rastreabilidade dos documentos digitais. Gilliland (2016) destaca a importância de manter um registro detalhado das versões dos documentos e dos metadados associados, permitindo que as alterações sejam monitoradas e o contexto de criação e modificação dos documentos seja preservado. Chen (2018) adiciona que os metadados devem incluir informações sobre a criação, modificação e direitos de uso dos documentos, bem como detalhes técnicos sobre o formato e a integridade dos arquivos, facilitando a recuperação e o uso dos documentos ao longo do tempo.

No entanto, a preservação digital enfrenta vários desafios. A rápida obsolescência tecnológica torna difícil garantir que os documentos digitais permaneçam acessíveis a longo prazo. A falta de suporte para formatos antigos e a dificuldade em encontrar hardware e software compatíveis são desafios significativos, conforme observado por

Rosenbaum (2012). Além disso, a preservação digital requer investimentos contínuos em tecnologia, infraestrutura e pessoal qualificado, o que pode ser um obstáculo para muitas organizações, como apontado por Gilliland (2016). Garantir a segurança e a privacidade dos documentos digitais também é crucial, especialmente para dados sensíveis. Chen (2018) ressalta que as estratégias de preservação digital devem incorporar medidas de segurança robustas para proteger contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos.

A análise do Banco Comercial e de Investimentos (BCI) oferece um exemplo prático da aplicação dessas estratégias. Entre 2015 e 2020, o BCI enfrentou desafios significativos na preservação e gestão de documentos digitais, refletindo a complexidade da transição de sistemas analógicos para digitais. Os desafios iniciais incluíram a dificuldade na localização de documentos físicos e a gestão do espaço, problemas exacerbados pelo acúmulo de papéis e pela falta de uma estrutura de gerenciamento eficaz.

Para enfrentar esses desafios, o BCI implementou uma série de medidas estratégicas, como a digitalização dos processos e a criação de um software informativo para armazenar dados em formato digital. Apesar dos obstáculos, como a necessidade de formação de recursos humanos e a realização de trabalho duplo durante a implementação, o banco fez avanços significativos. O uso de ferramentas como File Serve e Dop Site ajudou a melhorar a organização e o armazenamento das informações. A digitalização e o desenvolvimento de normativos internos foram essenciais para melhorar a integridade e a acessibilidade dos arquivos digitais.

O impacto dessas medidas foi positivo, resultando em uma melhoria na rapidez de localização e na disponibilização de documentos. No entanto, o BCI ainda lida com desafios relacionados à coexistência de suportes físicos e digitais. Para garantir a preservação digital a longo prazo, o banco implementou políticas internas, incluindo normas para a gestão de arquivos e a classificação de documentos. Esses esforços foram fundamentais para enfrentar a obsolescência tecnológica e garantir a continuidade da preservação digital.

Em resumo, a preservação digital é uma prioridade essencial para o BCI, conforme indicado pelos avanços e melhorias alcançados. A instituição está bem posicionada para enfrentar os desafios contínuos da preservação digital, mas deve continuar investindo em

novas tecnologias e aprimorando seus sistemas de gestão para assegurar a preservação eficaz de seus documentos digitais no futuro.

## 6 CONCLUSÃO

Ao analisarmos os dados colhidos sobre o nosso campo empírico, partindo das diferentes visões teóricas que abordam o tema em estudo, percebemos que de 2015 a 2020, o Banco Comercial e de Investimentos (BCI) enfrenta desafios significativos na mudança de sistemas analógicos para digitais, particularmente no que se refere à administração e conservação de documentos digitais. Contudo, as estratégias implementadas, tais como a digitalização dos procedimentos e a instalação de sistemas de gestão informatizados, se mostraram fundamentais para vencer esses desafios. Do mesmo modo que a utilização de ferramentas como o File Serve e o Dop Site teve um impacto significativo na melhoria da organização e acessibilidade dos documentos, tornando o processo de busca mais rápido e eficaz.

Ademais, a desatualização tecnológica e a necessidade de assegurar a integridade e a segurança dos arquivos digitais, diante dos perigos de ataques cibernéticos, foram fatores cruciais para a manutenção da conservação digital.

Embora o notório progresso, o BCI ainda se depara com alguns obstáculos ligados à convivência entre suportes físicos e digitais, o que desafia a instituição a implementar políticas internas para a administração e categorização de documentos.

A vivência do BCI evidencia que a conservação digital vai além da tecnologia, requer também uma gestão estratégica constante. A instituição está bem preparada para lidar com os desafios futuros, contudo, será imprescindível manter o investimento constante em inovação tecnológica e na capacitação de profissionais especializados. Portanto, a ênfase na preservação digital é crucial para assegurar a durabilidade e a integridade dos dados no banco, garantindo a continuidade do acesso aos documentos e a salvaguarda do saber institucional ao longo do tempo. Dentro de uma atmosfera de transformações tecnológicas aceleradas, em um cenário de rápidas transformações tecnológicas.

## 7 REFERÊNCIAS

Barker, S. (2017). *Digital Preservation and Backup: Best Practices*. [Editora e local de publicação, se disponível].

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Arquivos permanentes: tratamento documental*. 4. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

BIAVOASCHI, Magda Barros; LUBBE, Ana; MIRANDA, Maria Guilhermina. *Memória e preservação de documentos: direitos do cidadão*. São Paulo, 2007.

CABSELA, Cecília Preciosa e MACIE, Gildo Carlos. *Políticas de Preservação Digital: Mapeamento dos aspectos legais em Brasil e Moçambique*. Revista EDICIC. San José (Costa Rica), v.2, n.1, p.1-15, 2022

Centro Nacional de Documentação e Informação de Moçambique. *Manual de Procedimentos do Sistema Nacional de Arquivos do Estado*. Maputo, 2009

CHEPESUIK, R. *The future is here: America's libraries go digital*. American Libraries, v. 2, 1997.

Chen, Y. (2018). *Metadata for Digital Preservation: Standards and Best Practices*. [Editora e local de publicação, se disponível].

Cox, R. J. (2013). *Digital Preservation: Ensuring Long-Term Access to Digital Information*. [Editora e local de publicação, se disponível].

DICIONÁRIO Brasileiro de terminologia arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, publicações técnicas, n° 51, 2005.232: Disponível em: <http://www.pt.scribd.com/doc/31171010/>. Acesso em 14 Jul. 2014.

Duranti, L. (2014). *Digital Preservation: Current Trends and Challenges*. [Editora e local de publicação, se disponível].

FERREIRA, Miguel. *Introdução à Preservação Digital: Conceitos, estratégias e actuais consensos*. Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Guimarães/Portugal, 2006

FONSECA, Maria Odila. *Arquivologia e ciência da informação*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

Banco Comercial de Investimentos. Marco histórico. BCI é aqui. Disponível em: <https://www.bci.co.mz/institucional/o-meu-banco/#marcos-historicos>. Acesso em: 18 de Novembro de 2024.

Gilliland, A. J. (2016). *Managing Digital Records: The Role of Metadata and Version Control*. [Editora e local de publicação, se disponível].

Kahn, R., & Wilensky, R. (2006). *A Framework for Distributed Digital Object Services*. In *Proceedings of the ACM Conference on Digital Preservation*. [Editora e local de publicação, se disponível].

LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia Científica*. S/edição, São Paulo: Atlas, 1994.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de Metodologia Científica*, 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2003.

MACIE at all. *Cultura Informacional Consentânea com a Preservação Digital de Documentos Arquivísticos: uma viragem necessária no contexto moçambicano*. In CID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v.14, n.1, p.173-191, mar./ago. 2023

MARQUES, Amélia. *Arquivos nas Ciências da Informação: origem histórica dos arquivos*. 2007. Disponível em: < <http://ameliamarques.web.simplesnet.pt/origem.htm> >. Acesso em 13 de Outubro de 2008.

MENDONÇA, Bruno DA Cruz. *A Preservação da Produção Audiovisual: A Influência da Era Digital nos Documentos de Arquivos*. Universidade Federal Fluminense - UFF Niterói, 2017

MORENO, Nádina Aparecida. *Gestão documental ou gestão de documentos: trajetória histórica*. In: *Gestão em arquivologia: abordagens múltiplas*. Linete Bartalo e Nádina Aparecida Moreno (Orgs.). Londrina: EDUEL, 2008.

MOURA, Eda Maria Bastos de e CAMPOS, Linair Maria. *A preservação dos documentos históricos em ambientes digitais*. Revista Brasileira de Preservação Digital. V1. Campinas, SP, 2020

PAES, Marilena Leite. *Arquivo: teoria e Prática*. 3ª ed., Rio de Janeiro: FGV, 2004.

REIS, Luís. *O arquivo e a arquivística: evolução histórica*. Évora (Portugal), 2006 .

RONDINELLI, Rosely Curi. *Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea*. 4. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005, 160 p.

Rosenbaum, H. (2012). *Emulation for Digital Preservation: Theory and Practice*. [Editora e local de publicação, se disponível].

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. *Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Rothenberg, J. (1999). *Ensuring the Longevity of Digital Documents*. *Scientific American*, 281(4), 42-49.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. *Os fundamentos da disciplina Arquivística*. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1998.

RUNGO, Alírio Alcâncer; MADIO, Telma Campanha de Carvalho; GRÁCIO, José Carlos Abbud. *Preservação Digital da Informação Científica: Estudo Bibliométrico da Produção Científica Internacional entre os anos 2012-2022 na aplicação Mendeley/Elsevier*. *Revista Brasileira de Preservação Digital*. Campinas, SP. V.4, P.1-27.2023

SANT'ANNA, Marcelo Leone. *Os desafios da preservação de documentos públicos digitais*. *Revista IP*, v. 3, n. 2, dez. 2001. Disponível em pag.web. Acesso em: 28 jul. 2004.

SCHELLENBERG, T. R. trad. SOARES, Nilza Teixeira. *Arquivos modernos. Princípios e técnicas*. Rio de Janeiro: 2006.

SCHELLENBERG, Theodore Roosevelt. *Arquivos modernos: Princípios e técnicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

SERIACOPI, Gislaïne. *História*. São Paulo: Ática, 2005.

SOUSA, Carlos. *Gestão Documental: a base que alicerça o sucesso empresarial*. Sapotek. Disponível em: . Acesso em: 17 mar. 2015.

TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Editora Atlas, 1987

VIANA, José António Rodrigues. *Preservação de arquivos digitais: desafios e soluções*. Universidade Federal Fluminense. Niterói, s/d

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e método*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BILHIM, João. A cultura organizacional: um objeto de estudo, a investigação do comportamento humano nas organizações, 2004. Disponível em: <http://www.rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/11416/24/CAP%C3%8DTULO%20V%20A%20CULTURA%20ORGANIZACIONAL.pdf>. Acesso em: 18 de Nov. 2024

### **Monografias, Dissertações e Teses**

CALDERON, Wilmara Rodrigues. *O arquivo e a informação arquivística: da literatura científica à prática pedagógica*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). UNESP, 2011

ROCCO, Brenda Couto de Brito. *Um estudo sobre gestão de documentos arquivísticos digitais na Administração Pública Federal brasileira*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2013.

SEFFERIN DE MELLO, Ariana Irene. *Cultura organizacional um estudo de caso na Faculdade de Odontologia da Puc*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12400/000287801.pdf>. Acesso em: 18 de Nov. 2024.

### **Legislação**

MOÇAMBIQUE. Decreto n° 33/92, 26 de outubro de 1992. Institui o Sistema Nacional de Arquivos. *Boletim da República*, Maputo, n°43, p.1-3, 26 out.1992. Série I.

MOÇAMBIQUE. Decreto n° 36/2007, de 27 de agosto. Institui o Sistema Nacional de Arquivo do Estado (SNAE). *Boletim da Republica*, Maputo, n° 34, p.22-106, 27 ago.2007. Série I.

MOÇAMBIQUE. Decreto n° 84/2018, de 26 de dezembro. Aprova a revisão do Sistema Nacional de Arquivos do Estado (SNAE) revoga o Decreto n° 36/2007, de 27 de agosto. *Boletim da República*, Maputo, n° 252, p. 2-35, 26 dez. 2018. Série I.

MOÇAMBIQUE. Resolução n° 46/2006, de 26 de dezembro. Aprova a Estratégia para a Gestão de Documentos e Arquivos do Estado (EGDAE). *Boletim da Republica*, Maputo, n°1, p.122-127, 26 dez. 2006. Série I.

MOÇAMBIQUE. Decreto nº 3/92, de 25 de Fevereiro. Cria o Banco Comercial de Moçambique. *Boletim da República*, Maputo. Série I.

## 8 ANEXO

### ANEXO A: Questionários aos Funcionários do BCI

<b>Questionários aos Funcionários do BCI</b>
--

#### **Desafios na Preservação dos Arquivos Digitais no BCI (2015-2020)**

O objectivo desta pesquisa é analisar as estratégias adoptadas para a preservação dos documentos digitais no Banco Comercial e de Investimentos (BCI) durante o período de 2015 a 2020. Suas respostas serão fundamentais para compreendermos melhor os desafios enfrentados e as práticas implementadas pela instituição. As suas informações serão tratadas com confidencialidade.

#### **1. Informações Pessoais:**

- a. Nome (opcional)
- b. Cargo/Posição na Instituição (opcional):
- c. Tempo de Vínculo com o BCI:

#### **2. Gestão de Documentos Físicos e Emigração Digital**

- a. Quais desafios o BCI enfrentou na gestão de documentos físicos e durante o processo de emigração digital, no período de 2015 a 2020?
  
- b. Quais foram os principais obstáculos enfrentados pelo BCI na gestão de documentos físicos, incluindo o aumento do volume de papel e a falta de espaço adequado?

##### **1. 2.1 Emigração Digital**

- a. Quais medidas o BCI adotou para realizar a emigração digital e converter seus documentos físicos em formatos digitais acessíveis?

- b. Quais foram os desafios específicos enfrentados pelo BCI durante o processo de emigração digital, incluindo a digitalização de registros e a implementação de sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos?

### **3. Desafios na Preservação Digital:**

- a. Quais desafios o BCI enfrentou na preservação de documentos digitais durante o período de 2015 a 2020?
- b. Como esses desafios impactaram a integridade e acessibilidade dos documentos digitais?
- c. Houve alguma mudança significativa nos desafios de preservação ao longo desse período?

### **4. Programas e Ferramentas Utilizadas**

- a. Quais programas e ferramentas foram amplamente utilizados para gerenciar e preservar os arquivos digitais no BCI durante esse período?
- b. Esses programas foram eficazes na gestão e preservação dos dados digitais?

### **5. Suportes e Formatos de Documentos**

- a. Que tipos de suportes e formatos de documentos digitais foram predominantes no BCI entre 2015 e 2020?
- b. Existem formatos específicos que se mostraram mais desafiadores de preservar do que outros?

### **6. Análise das Políticas de Preservação Digital:**

- a. Quais políticas específicas foram implementadas pelo BCI para garantir a preservação de seus arquivos digitais?
- b. Como são categorizados e classificados os documentos digitais dentro das políticas de preservação do BCI?

## **7. Estratégias Adoptadas pelo BCI:**

- a. Quais critérios foram adoptados para a preservação digital no BCI?
- b. Como a instituição lida com a obsolescência tecnológica na preservação de documentos digitais?
- c. Quais políticas específicas foram identificadas pela instituição para preservação digital?
- d. Como a instituição garante a interoperabilidade entre diferentes sistemas de armazenamento e formatos de arquivo?

## **8. Reflexão sobre Estratégias:**

- a. Na sua opinião, as estratégias adoptadas pelo BCI para a preservação de documentos digitais são eficazes? Por quê?
- b. Como a instituição poderia melhorar suas práticas de preservação digital?
- c. Considerando as rápidas mudanças tecnológicas, que ajustes você sugere para garantir a preservação contínua dos documentos digitais?

## **9. Considerações Finais:**

- a. Acredita que a preservação digital é uma prioridade reconhecida pelo BCI? Por quê?
- b. Alguma sugestão adicional ou comentário que gostaria de compartilhar sobre a preservação de documentos digitais no BCI?

Agradecemos sinceramente pelo seu tempo e contribuição para esta pesquisa.

Suas opiniões são valiosas para entendermos melhor as práticas de preservação digital no contexto do BCI.