



Escola de Comunicação e Artes-ECA

Departamento de ciência de Informação

Curso de Licenciatura em arquivística

Monografia

Uma reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental:
caso do Arquivo Histórico de Moçambique

Discente: Keila Nicolau Jovo

Supervisor

Doutor Renato Augusto Pereira (PhD)

Maputo, Outubro de 2025

Escola de Comunicação e Artes
Departamento de ciência de Informação
Curso de Licenciatura em arquivística
Monografia

Uma reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental: caso do Arquivo Histórico de Moçambique

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Arquivística da Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito para parcial obtenção do grau de Licenciado em Arquivística.

Candidata: Keila Nicolau Jovo

Supervisor: Doutor Renato Augusto Pereira (PhD)

Maputo, Outubro de 2025

Universidade Eduardo Mondlane

Escola de Comunicação e Artes

Folha de Aprovação

Título: Uma reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental: o caso do Arquivo Histórico de Moçambique

Candidato: Keila Nicolau Jovo

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Arquivística da Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito para parcial obtenção do grau de Licenciado em Arquivística.

Supervisor: Doutor Renato Augusto Pereira (PhD)

Júri

Presidente:

Oponente:

Supervisor:

Classificação final: ____ (valores)

Dedicatória

Dedico este trabalho a toda minha Família e Amigos em geral, e aos meus Pais, Nicolau Maguduane Jovo e Maria Savela, e irmãos, Ísis Teodonira Jovo, Vera Jovo e Allan Jovo, em particular por todo o apoio incondicional.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, por me capacitar durante todo o percurso académico, me dando coragem, sabedoria e fé para enfrentar as adversidades e desafios que encontrei durante o percurso.

Aos meus pais por me terem mostrado o caminho dos estudos, por nunca medirem esforços para garantir que eu conseguisse concluir os estudos mesmo em meio as dificuldades.

Aos meus irmãos, Ísis Jovo, Vera Jovo e Allan Jovo por todo o apoio moral, social, psicológico e financeiro. Por me motivarem a não desistir de estudar.

Ao meu Tutor, Professor Doutor Renato Augusto Pereira PhD, pelo suporte, paciência, e por acreditar em mim. Foram tantos ensinamentos e puxões de orelha que contribuíram para que eu ficasse mais confiante e capacitada para concluir o trabalho.

A todos os docentes do Curso de Arquivística da Escola de Comunicação e Artes-ECA, por contribuírem para a minha formação, partilhando todo o conhecimento e experiência que possuem durante o curso.

Aos meus colegas de turma, por me terem suportado durante esses 4 anos, compartilhando conhecimentos, experiências e por terem tornado essa jornada mais leve e agradável.

A Sound Mania em geral, por contribuir e permitir que eu continuasse com a formação, e aos meus colegas Vera Jovo, Leavita Bila, ao Selso e Ermelindo Andela em particular, pelo suporte e apoio em todas as circunstâncias.

Por fim a toda a minha Família e Amigos que directa ou indirectamente contribuíram para que eu pudesse chegar aqui. O meu Kxanimambo a todos de coração.

Epigrafe

Os agentes de deterioração dos acervos das bibliotecas, arquivos e outros centros de documentação e informação são aqueles que levam os documentos a um estado de instabilidade física ou química que compromete sua integridade e existência. (Sebastian, 2003)

Resumo

Este trabalho propõe uma reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental, com foco especial no Arquivo Histórico de Moçambique (AHM), uma instituição de grande relevância no contexto arquivístico moçambicano. A preservação de acervos arquivísticos é frequentemente ameaçada por agentes biológicos que degradam os documentos, comprometendo a integridade e a acessibilidade das informações.

No que tange aos aspectos metodológicos, como método de abordagem do problema, recorreu-se a qualitativa, no intuito de se entender as reflexões relativas ao combate dos agentes biológicos na preservação documental, tendo como técnicas de recolha de dados a entrevista, a observação directa e a bibliográfica. Contudo, podemos considerar que a protecção do acervo do Arquivo Histórico de Moçambique é uma tarefa colectiva que demanda atenção e esforço contínuo. Somente através da colaboração entre profissionais da área, instituições governamentais e a sociedade civil será possível assegurar que as futuras gerações tenham acesso a um legado histórico rico e bem preservado. Em função da análise feita, sustentada com os dados colhidos no nosso campo empírico, foi possível ficar a saber das grandes dificuldades enfrentadas por esta instituição em matérias de combate aos agentes biológicos causadores da deterioração de documentos de arquivo, por essa via, recomendamos em optar pela capacitação sistemática dos técnicos que trabalham directamente com os documentos, lembrando que a luta contra os agentes biológicos de deterioração de documentos é de todos nós. Neste ponto, a dificuldade enfrentada esteve em torno da selecção das técnicas e instrumentos de pesquisa, visto que havia necessidade de questionar, entrevistar e observar o local de estudo devido as condições.

Palavras-chave: Agentes Biológicos; Preservação; Arquivo Histórico de Moçambique

Abstract

This work proposes a reflection on the management of biological agents in the preservation of the documentary collection, with a special focus on the Historical Archive of Mozambique (AHM), an institution of great relevance in the Mozambican archival context. The preservation of archival collections is often threatened by biological agents that degrade documents, compromising the integrity and accessibility of information. Regarding the methodological aspects, the problem was approached qualitatively, with the aim of understanding the reflections related to the fight against biological agents in document preservation, using interviews, direct observation and bibliography as data collection techniques. However, we can consider that the protection of the collection of the Historical Archive of Mozambique is a collective task that demands attention and continuous effort. Only through collaboration between professionals in the field, government institutions and civil society will it be possible to ensure that future generations have access to a rich and well-preserved historical legacy. Based on the analysis carried out, supported by the data collected in our empirical field, it was possible to learn about the great difficulties faced by this institution in matters of combating biological agents that cause deterioration of archival documents. Therefore, we recommend opting for systematic training of technicians who work directly with documents, remembering that the fight against biological agents that cause deterioration of documents is a matter for all of us. At this point, the difficulty faced was around the selection of research techniques and instruments, since there was a need to question, interview and observe the study site due to the conditions.

Keywords: Biological Agents; Preservation; Historical Archive of Mozambique

Lista de Figuras

Figura 1: Ataque por fungos e diversos fundos documentais do AHM. Fonte: Autor 23

Figura 2: Ataque por brocas dos documentos do fundo de códices. Fonte: Autor 24

Figura 3: Infestação e ataque por cupim a diversos fundos documentais do AHM. Fonte: Autor 25

Figura 4: Infestação e ataque por ratos aos documentos do fundo da SATCC. Fonte: Autor 26

Figura 5: Higienização dos documentos do fundo da Administração do Conselho Lourenço Marques. Fonte: Autor 28

Lista de Siglas e Abreviaturas

AHM – Arquivo Histórico de Moçambique

CEDIMO – Centro de Documentação e Informação de Moçambique

ECCO - European Confederation of Conservator-Restorers Organisations

GD – Gestão de Documentos

UEM – Universidade Eduardo Mondlane

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Epigrafe	iii
Resumo	iii
Abstract	v
Lista de Figuras	vi
Lista de Abreviaturas e Siglas	vii
1. Introdução	1
1.1. Problematização	3
1.2. Justificativa	5
1.3. Objectivos.....	6
1.3.1. Objectivo Geral.....	6
1.3.2.Objectivos Especifico.....	6
2.Revisão da Literatura	7
2.1.Conceitos Chave	7
2.2. Arquivo	7
2.2.1. Documento de arquivo	8
2.2.2. Preservação e Conservação	10
2.3.Sinais de Deterioração de documentos causados por agentes biológicos	12
2.4.Processo de conservação e combate aos agentes biológicos	13
2.5.Boas práticas de preservação de documentos contra os agentes biológicos	14
3.Metodologia.....	17
3.6.Método de análise de dados	20
4.Apresentação, Análise e interpretação dos Resultados	21
!Unexpected End of Formula	
4.2.Analise, Discussão e Interpretação dos Resultados	22
5.Considerações Finais	30
5.1.Recomendacoes	31
6.Referências Bibliográficas	32
Anexos	

Error!

Bookmark not defined.

1.Introdução

Desde os seus primórdios, os arquivos têm desempenhado um papel fundamental na sociedade, uma importância que se mantém até os dias actuais. Eles são responsáveis por preservar a memória colectiva, garantindo o acesso a informações essenciais para a pesquisa histórica, a administração pública e a cidadania. De acordo com as "Directrizes para a Salvaguarda do Património Documental" da UNESCO, o objectivo da preservação é garantir o acesso permanente aos documentos, pois sem acesso, a preservação perde seu sentido (Edmondson, 2002, p. 17).

Este trabalho propõe uma reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental, com foco especial no Arquivo Histórico de Moçambique (AHM), uma instituição de grande relevância no contexto arquivístico moçambicano. A preservação de acervos arquivísticos é frequentemente ameaçada por agentes biológicos que degradam os documentos, comprometendo a integridade e a acessibilidade das informações. Focamos no Problemas como documentos roídos, degradados, folhas amareladas e com mofo, e documentos empoeirados foram notados. A localização pantanosa das instalações contribui para a presença de agentes biológicos como cobras, ratos, formigas, baratas, mosquitos e outros insectos que danificam os documentos.

Como um arquivo permanente e fonte histórica, é necessário garantir, através de procedimentos de preservação documental, que a informação histórica não se perca. A importância deste estudo reside na necessidade de compreender o impacto dos agentes biológicos na preservação dos acervos do Arquivo Histórico de Moçambique e propor boas práticas para mitigar esses efeitos, assegurando a integridade e a acessibilidade dos documentos para as futuras gerações.

As principais obras que orientaram este trabalho, foi a obra de Marinela Paes pela razão de ter uma ampla abordagem sobre a Teoria e a prática arquivística, bem como as obras de Heloísa Liberalli Belloto, Arquivos permanentes: tratamento documental, e a obra de VAILLANT CALLOL, M. com uma rica abordagem sobre os agentes biológicos que prejudicam os acervos documentais. Algumas dificuldades foram enfrentadas em torno de algumas obras, como é o caso de adquirir por via da internet, pois era necessário pagar e algumas estavam corrompidas.

O trabalho encontra-se estruturado em 4 partes, sendo que se pretende a princípio, fazer-se uma contextualização sobre o tema que irá incidir na problematização que guiará este estudo, tomando como ponto focal a preservação de acervos arquivísticos que em diversas vezes é ameaçada pelos agentes biológicos que degradam os documentos, com destaque para os objectivos, hipótese e justificativa. A fase seguinte refere-se ao referencial teórico com especial

destaque para as palavras-chave deste estudo, com vista a abordá-los no âmbito do seu contexto histórico, evolução e actual estágio do tema. A posterior, consideram-se os procedimentos metodológicos que orientam esta pesquisa, destacando o tipo de pesquisa, a população e amostra, assim como as técnicas e instrumentos de pesquisa. Neste ponto, a dificuldade enfrentada esteve em torno da selecção das técnicas e instrumentos de pesquisa, visto que havia necessidade de questionar, entrevistar e observar o local de estudo devido as condições. No quarto capítulo, apresentamos análise de dados, onde iremos discutir mais a fundo os aspectos relacionados ao tema de acordo com os dados recolhidos na fase da entrevista, com vista a responder as perguntas feitas e aos objectivos propostos. No quinto e último capítulo apresentaremos as considerações finais do que foi compreendido durante o trabalho.

1.1.Problematização

Com o advento das Tecnologias da Comunicação e Informação o fluxo informacional cresceu de forma exponencial e aos poucos percebeu-se uma mudança nessa visão devido a um apelo crescente da sociedade quanto à transparência dos Estados, provocando reconhecimento da relevância de preservação e manutenção desses acervos que passam a ser considerados como património histórico-cultural. Diante da elevada produção de documentos, notaram-se problemas associados ao armazenamento de documentos e como consequência foram-se verificando problemas graves directamente ligados a preservação de documentos.

De acordo com as “Directrizes para a salvaguarda do património documental” da UNESCO o objectivo da preservação é o acesso permanente, sem ele a preservação não faz sentido (Edmondson 2002, p. 17). Jardim (2019) destaca que "a preservação documental é essencial para a transparência e a cidadania, pois permite o acesso contínuo à informação pública". A preservação de acervos é, portanto, um assunto central que deve englobar toda a instituição arquivística.

Efectivamente, sendo um dos principais objectivos dos arquivos preservar e dar acesso aos documentos, num equilíbrio nem sempre fácil de concretizar, as decisões de gestão e administração do corpo institucional devem ser orientadas para esta finalidade. A preservação de acervos é, pois, um assunto central que deve englobar a instituição arquivística no seu todo. No contexto moçambicano, questões ligadas ao acesso de acervos em instituições públicas ainda se configura como um dos grandes desafios, influenciado pelos diversos factores que condicionam a viabilização da informação, acima de tudo colocam-se problemas graves associados a preservação da informação.

Até 2019, a situação da Área de Documentação e Arquivo em Moçambique enfrentava muitas dificuldades resultantes da ausência de uma estratégia específica para este domínio e de normas reguladoras, da exiguidade de recursos financeiros, da falta de técnicos qualificados e com formação profissional ou superior necessários para o desenvolvimento desta área. (CEDIMO, 2019)

A esse nível coloca-se o problema relacionado a conservação e preservação de documentos nas instituições públicas, com especial foco para o Arquivo Histórico de Moçambique em que os documentos podem estar expostos ao mau uso, problemas ambientais e climáticos, degradação dos suportes documentais que levam pouco tempo.

Notamos de igual modo que este problema é gerado a princípio pelo facto destas instalações do AHM no campus da UEM estarem localizados num espaço pantanoso que cria condições para a

visita de agentes biológicos como cobras, ratos, formigas, baratas, mosquitos e outros insectos que arruinam os documentos arquivados naquele lugar. E sendo um arquivo permanente fonte histórica e probatória dos tempos, verifica-se a necessidade de garantir, através de procedimentos de preservação documental que não se perca a informação histórica.

Face a isso, surge a seguinte pergunta de partida: **qual é o impacto dos agentes biológicos na preservação do acervo documental, do Arquivo Histórico de Moçambique?**

1.2. Justificativa

Qualquer instituição ao longo dos anos das suas funções e actividades, produz e recebe documentos. Estes, por sua vez, reflectem as funções e representam sua história, sendo necessárias na comparação de Direitos, na realização de tarefas, nos processos de tomada de decisões, nas pesquisas, entre outros.

Assim como são produzidos e recebidos, também são conservados documentos que servirão de herança para a comunidade, sendo que esta herança é reflectida pelas Instituições Arquivísticas que servem de via para veiculação ou partilha desta informação. Este papel só se consolida quando o acesso ao acervo se faz sentir pela comunidade, superando questões ligadas a deterioração de documentos, mau uso de documentos, entre outros.

No compute geral esperamos que este trabalho possa contribuir para a consolidação das Ciências Arquivísticas, de forma a apresentar resultados que sirvam a curto, médio ou longo prazo para a solução ou resposta a um dos maiores problemas enfrentados pelas instituições públicas, especialmente para Moçambique, sendo a Preservação e Conservação de documentos que dificultam a devida operacionalização dos serviços públicos com maior enfoque para as Instituições Arquivísticas, neste caso o Arquivo Histórico de Moçambique que garante o acesso publico aos documentos de arquivo, o apoio ao governo na tomada de decisões político-administrativas e ao cidadão na defesa dos seus direitos e privilégios.

1.3. Objectivos

1.3.1.Objectivo Geral

- Compreender o impacto dos agentes biológicos na preservação dos acervos do Arquivo Histórico de Moçambique

1.3.2.Objectivos Específicos

- Identificar os sinais de deterioração nos documentos causados pelos agentes biológicos;
- Analisar o nível de eficácia dos procedimentos de conservação contra os Agentes biológicos no AHM;
- Propor melhorias para o processo de preservação de documentos contra os agentes biológicos para o AHM.

2.Quadro Teórico e Conceptual

A fundamentação teórica é a localização e obtenção de documentos para avaliar a disponibilidade de material que subsidiará o tema do trabalho apresentado pelo pesquisador.

“Uma revisão teórica, em geral, tem o objectivo de circunscrever um dado problema de pesquisa dentro de um quadro de referências teóricas que pretende explicá-lo. A importância dessa circunscrição assume diferentemente, do compromisso com a teoria daquele que julga o trabalho o mesmo da sua concepção de teoria”. (Luna, Marques & Manfro, (2006. p. 102).

Assim, neste capítulo faz-se uma contextualização científica de conteúdos considerados indispensáveis à execução desta pesquisa, daí que para a contextualização do mesmo houve a necessidade de realizar - se uma pré-consulta bibliográfica e documental de autores que abordam assuntos relacionados ao tema da presente pesquisa; com objectivos de adquirir conhecimentos em prol dos requisitos necessários para o alcance dos objectivos da pesquisa. Assim sendo, apresentaremos nesse capítulo, os conceitos básicos da área, os sinais de deterioração e os mecanismos para combater-los.

2.1.Conceitos Chave

2.2. Conceito de Arquivo

O termo arquivo é polissêmico, designando hoje na nossa língua, assim como em línguas europeias, o lugar onde se guardam os documentos, a instituição, o edifício, o serviço ou unidade orgânica, o mobiliário, o conjunto dos documentos ou a informação, produzidos por uma instituição, e a própria função de organização dos documentos.

A origem etimológica do termo ‘arquivo’ remonta ao substantivo *arkhaion*, palavra de origem grega que designava o palácio em que residia o magistrado (*Arkhon*, o arconte) e no qual se conservavam os documentos produzidos no âmbito das suas actividades. Era nessa época já notória a ambivalência de significados do termo *Archeion*, designando quer o conjunto dos documentos, quer o local destinado à sua conservação, acepções que se manterão na língua latina, independentemente das formas distintas com que o termo arquivo foi gravado: *Arcivum*, *Archivum* ou *Archivium*.

E, a partir dessas formas, facilmente reconhecemos o termo ‘arquivo’ na língua portuguesa, assim como nas demais línguas europeias modernas, como ‘archivo’ em espanhol, ‘*archivio*’ em italiano, ‘*archiv*’ em alemão, ‘*archives*’ (na forma do plural) em francês e inglês, ou *archieff* em neerlandês.

Para indicar o ‘arquivo’, os povos romanos dispunham ainda de outras palavras, como *tabularium*, *chartarium*, *scrinium*, enquanto para se referirem especificamente ao mobiliário no

qual se encontravam os documentos guardados utilizavam a palavra *archarium* e *armarium*, tendo surgido, a partir deste, a palavra ‘armário’, que encontramos na língua portuguesa e, também, na língua italiana (ROSSEAU e COUTURE, 1998). *Archarium* corresponde à palavra portuguesa e italiana ‘arca’ (proveniente do verbo grego *archein*; ou *cassa*, em italiano), presentes nas palavras latinas *arcere* e *arx*.

Com o passar do tempo, encontra-se já a palavra *archium* no primeiro século da Era cristã, nomeadamente em Pompónio Mela, nascido na Bética, o autor da mais antiga obra geográfica latina intitulada *De Chorographia* ou *De situ Orbis*, datada de 43 d.C. Também o termo *archium* foi assim grafado pelo imperador Marco Aurélio (161-180) em uma carta ao seu preceptor Marcus Cornelius Fronto, nascido em Cirta, na Numídia (hoje Constantina, na Argélia).

Dentre os distintos autores latinos que usaram o termo ‘*archivum*’, citemos Tertuliano, presbítero de Cartago, que viveu entre c.155 e c.220, na sua obra *Apologia* (TERTULLIAN, 1999 citado por BERNARDES, 1998), escrita no ano de 197. O mesmo autor também usa o termo *archivum* em *Adversus Marcionem*. É a palavra *archivum* que se prolongará no tempo, tendo sido adoptada nos períodos medievo e moderno, passando às línguas modernas.

O termo ‘‘Arquivo’’ tem várias acepções, contudo, nos concentramos no seu conceito como um conjunto de documentos criados ou recebidos por uma organização, firma ou indivíduo, que os mantém ordenadamente como fonte de informação para a execução de suas actividades. É neste contexto em que Bernardes (1998) esclarece que a operacionalização deste conceito começa por uma gestão de documentos que contempla as diversas funções de sua aplicação, como a produção, classificação, avaliação de documentos junto de suas comissões e outras funções. É neste contexto em que torna-se fundamental destacar o surgimento e importância da gestão de documentos que serviu e ainda serve um caminho certo para a viabilização dos arquivos.

2.2.1. Documento de arquivo

Os arquivos são instituições públicas ou privadas, que têm como principais funções ou processos a: criação, avaliação, aquisição, classificação, descrição, comunicação e conservação dos documentos gerados em decorrência do exercício das actividades funcionais que se estabelecem primordialmente pelas vias jurídico-administrativas (ROUSSEAU; COUTURE, 1998). Além dessas funções técnicas, desdobram-se dos documentos outros entendimentos essenciais para o funcionamento dos arquivos, como os princípios da proveniência ou do respeito aos fundos, da territorialidade, do respeito à ordem natural, da pertinência ou princípio temático, e o princípio da reversibilidade (ARQUIVO NACIONAL, 2005). De acordo com Belloto (2002), além destes princípios da Arquivologia, os documentos de arquivo possuem certas características que lhe

são peculiares tais como a unicidade, organicidade, indivisibilidade, integridade, autenticidade e heterogeneidade de seu conteúdo.

Paes (2006), ao escrever acerca da origem dos arquivos e da importância deles para a sociedade, revela que eles guardavam os tesouros culturais da época e eram responsáveis pela protecção dos documentos que atestavam a legalidade de seus patrimónios. Paes (2006) ainda aponta que a origem dos arquivos teve como base o surgimento da escrita e a proliferação dos documentos nas mais variadas instâncias: individual, religiosa, jurídica, profissional, económica, social ou nacional. Para ele, esse crescimento da quantidade de documentos decorreu da passagem de uma cultura oral para a escrita, permitindo ao ser humano conhecer na estrutura, no tempo e no espaço, o valor das palavras, levando-o a perceber que, depois da descoberta da escrita, a origem dos arquivos torna-se igualmente relevante para a sociedade.

Não obstante, para Paes (2006, p.26), o documento consiste no “registo de uma informação independente da natureza do suporte que a contém”. A autora acrescenta que a distinção entre o conceito de documento e de documento de arquivo reside na diferença de sua origem e de sua colecta, a saber:

Aquele que, produzido e/ou recebido por uma instituição pública ou privada, no exercício de suas actividades, constitua elemento de prova ou informação; aquele produzido e/ou recebido por pessoa física no decurso de sua existência” (PAES, 2006).

Segundo Castro (1988), essa abertura do conceito de documento conduziu a sua classificação em duas formas distintas: o documento em sentido restrito e o documento em sentido amplo. No sentido restrito o documento é o livro, folheto, revista, relatório, entre outros exemplos. Acredita-se que este sentido é o mais disseminado, em razão da materialidade concedida ao documento convencional. No sentido amplo o documento pode ser visto como bem cultural, ou seja, um monumento, um sítio paisagístico. Nessa mesma perspectiva, Castro (1988) esclarece que, apesar da variedade conceitual no âmbito da Arquivologia, a palavra arquivo, de algum modo, conserva duas dimensões, uma tradicional, que entende o arquivo como um lugar onde se guardam documentos, e outra que corresponde a um conjunto orgânico de documentos, o que contribui para a visão da Arquivologia como disciplina integrante do sistema informativo documental.

Ora, as ciências documentais são compostas pela Arquivologia, Biblioteconomia e Informação, em virtude de estas áreas trabalharem com documentos e deles extraírem a informação. A diferença entre as instituições dos arquivos, bibliotecas e dos centros de informação reside na diferença entre os tipos de documentos. Segundo a autora, os museus não integram as ciências documentais, pois diferente dos arquivos e das bibliotecas, eles são espaços preocupados em

conservar as obras de arte, assumindo, portanto, a posição de que seus objectos são distintos dos documentos escritos (CURRÁS, 1982).

Por fim, é possível perceber que há na literatura uma multiplicidade de conceitos de documentos e de documentos arquivísticos, bem como conceitos de arquivos, os quais variam segundo a característica do acervo, sem, contudo, perder de vista os princípios da Arquivologia. Os entendimentos das relações dos arquivos com outras instituições que também lidam com documentos não são unânimes entre os teóricos, todavia, a proximidade entre os arquivos e as bibliotecas parece maior do que com os museus. Essa proximidade ocorre devido ao fato de ambos trabalharem com documentos materializados em duas dimensões, enquanto nos museus prevalecem os objectos/documentos em três dimensões. Desse modo, os documentos de arquivos e de bibliotecas são registados, em sua maioria, pela escrita e seus significados, isto é, a informação, pode ser extraída deles, de forma mais directa. A totalidade das informações contidas nos objectos de um museu não se apresenta tão directa ou claramente como nas linhas de um texto. Estas questões serão tratadas nas próximas sessões, dedicada à Biblioteconomia e à Museologia.

2.2.2. Preservação e Conservação

Nesta sessão vamos abordar os principais conceitos utilizados na área da Preservação de acervos documentais, dentre eles, o próprio termo preservação, conservação e restauração. E ainda, expressões que incorporaram novos elementos aos termos iniciais, tais como: conservação preventiva, conservação reparadora, preservação indirecta, restauração activa, etc.

Num segundo momento faremos uma relação entre a preservação e as bibliotecas, visando os agentes de degradação biológico sobre os acervos, cujo suporte seja o papel.

Nos conceitos utilizados por George P. Mackenzie além dos conceitos de preservação e conservação, observamos a incorporação de dois novos termos: preservação indirecta e preservação através da substituição ou da transferência de suporte.

Preservação, no seu significado corrente no mundo arquivístico, refere-se a tudo aquilo que contribui para o bem-estar físico da colecção; conservação, ou intervenção física directa sobre o material, é somente uma parte da preservação; preservação indirecta inclui o edifício, os métodos de armazenagem de arquivos, a segurança contra as ameaças e o manuseamento; preservação através da substituição ou da transferência de suporte. Isto significa executar cópias dos documentos, normalmente em microfilme e, depois, utilizar as cópias em vez dos originais, reduzindo, portanto, o desgaste dos originais e preservando o seu estado de conservação. (MACKENZIE, apud TEIJGELER, 2007).

Coradi & Eggert-Steindel (2008) definem conservação como “métodos técnico-científicos capazes de desacelerar o processo de deterioração instalado em suportes de informação” e preservação é uma política que visa evitar a posterior deterioração do acervo. É importante que o acervo faça parte de um programa de conservação e preservação para evitar possíveis danos ao material e conscientizar o usuário quanto ao correcto manuseio e utilização das obras para que estas não tenham que passar por um processo de restauração que além de custoso é exaustivo. Observamos que o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, de 2005, define preservação como “Prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico” e conservação como a “Promoção da preservação e da restauração dos documentos”. Percebemos que infelizmente o dicionário nos dá conceitos simples podendo dar margem a diversas interpretações. (ARQUIVO NACIONAL, 2000).

Norma Cassares define preservação como um conjunto de medidas e estratégias que contribuem para a manter a integridade dos materiais. Conservação seria o conjunto de acções estabilizadoras que visam desacelerar a degradação de objectos e documentos por meio de controle ambiental e técnicas específicas para tal. Já a restauração se caracteriza por meio de medidas que visam a estabilização ou reversão de danos físicos causados por agentes biológicos, físicos ou químicos adquiridos pelo tempo de uso sem comprometer sua integridade e carácter histórico (CASSARES, 2000, P. 12)

A publicação da European Confederation of Conservator-Restorers Organisations - ECCO (2002, citado por SILVA, 2012), que define os segmentos da preservação como: conservação preventiva consiste em acções indirectas para retardar a deterioração e prevenir danos através da criação das condições ideais para a preservação do bem cultural de acordo com a compatibilidade de seu uso social Conservação consiste, principalmente em acções directas no bem cultural degradado, com o objectivo de estabilizar suas condições e retardar sua deterioração. Uma vez instalado o processo de degradação, a conservação busca tratamentos para interromper esse processo e devolver a estabilidade perdida sempre com a ajuda intervenções não invasivas. Restauração consiste em acções directas no bem cultural danificado ou deteriorado com o objectivo de facilitar a sua percepção, apreciação e riscos potenciais de compreensão, respeitando suas propriedades estéticas, históricas e físicas. (ECCO, 2002).

Silva (2012) sugere que a conservação seja uma disciplina híbrida que além de observar a deteriorização do material, conduz pesquisas para determinar a causa, o efeito e a solução dos problemas, direccionando correctamente as medidas preventivas e remediações para manter a integridade e a qualidade do acervo. Portanto, a partir do que vimos anteriormente, a preservação

tem impacto sobre todo o conjunto de documentos, a conservação cuida dos itens já degradados para os estabilizar, enquanto a restauração tem impacto apenas em itens individuais visando a sua reintegração formal e estética. Ficando as funções da preservação e em alguns casos a conservação, podendo ser aplicadas por funcionários treinados na conservação, enquanto a restauração necessitaria de um especialista e de um laboratório com o instrumental indicado.

2.3. Sinais de Deterioração de documentos causados por agentes biológicos

A preservação e a conservação de documentos em papel exigem um conhecimento amplo sobre as causas da deterioração dos acervos e como evita-las. De acordo com Beck (1991, p.34), na sua obra *Manual de Preservação de Documentos* apresenta vários sinais que causam a deterioração de documentos desde: Insectos, Pragas, Tintas, Gorduras, Manchas de forragem, Manchas de Cola, poeira, cupins, baratas, Amarelecimento, descolagem, Roedores, fungos e foxing. A autora, aponta esses sinais sendo os mais notáveis na deterioração de documentos.

Par Barboza (2016, p.25), “os agentes biológicos constituem um difícil problema nas instituições que reúnem arquivos e bibliotecas. Os agentes biológicos são, neste caso: insectos (baratas, brocas, cupins), roedores e fungos”. Por outro lado, Cassares & Moi (2000, p.15-16) a ambientação dos agentes biológicos nos arquivos e bibliotecas esta relacionada temperatura e umidade relativa elevadas, pouca circulação de ar, falta de higiene etc. Os tipos de agentes biológicos mais frequentes são: Fungos, Roedores e Insectos (baratas, brocas, cupins). Os Microrganismos como fungos e bactérias provocam degradação enzimática de celulose e proteínas. Deixam o material extremamente fragilizado. Normalmente são notados por alterações de cor, erosões superficiais, deixando o suporte fraco e absorvente. As vezes apresentam aspecto pulverulento. Em condições propícias de umidade e calor os fungos e as bactérias encontram excelentes condições de desenvolvimento. As enzimas e os ácidos, produzidas como resultado do metabolismo de diferentes espécies de fungos e bactérias podem acelerar o processo de degradação da celulose e de colas, por hidrólise; Insectos: provocam a destruição física do material e a destruição enzimática por excrementos, contribuindo para o aumento da acidez. O ataque, activo ou não, é denunciado pela presença de perfurações, erosões superficiais, galerias e manchas; Roedores: provocam a destruição física de materiais e a oxidação por excrementos. Denunciados pela presença de manchas e perdas de suporte. VIGIANO (2008, p.48-49). Diante disso, torna se muito importante os profissionais que actuam em unidades de informação como Bibliotecas e Arquivos, estarem sempre atentos a esses agentes biológicos que destroem facilmente os documentos em suporte papel. Alguns destes agentes biológicos se disseminam através do ar e alteram a estrutura do papel, causando

manchas ou rasgando os documentos.

2.4. Processo de conservação e combate aos agentes biológicos

No que concerne aos processos, planos, acções e técnicas de conservação e combate aos agentes biológicos, Macie (2014), destaca 4 partes importantes como: a **higienização**, sendo que os documentos devem ser mantidos limpos. Isto aumenta sensivelmente sua vida útil. Remove-se o pó das lombadas e partes externas dos livros com aspirador de pó com baixa potência, com protecção na sucção e para a limpeza das folhas utilizando trinchas, escovas macias e flanelas de algodão; o **Monitoramento ambiental**, pois, para uma boa conservação do papel, do ponto de vista químico e físico, aconselha-se manter a temperatura entre 18o e 22oC e a umidade relativa entre 50 e 60%. A medição desses índices é feita através da utilização de aparelhos termo higrómetros e deve ser realizada diariamente; **Acondicionamento** em embalagens, preferencialmente, em papel cartão em torno de 300g/m², utilizar o sistema de dobras e encaixe, sem fazer uso de qualquer tipo de adesivo; e por fim a **Vistoria/diagnóstico**, que consiste em examinar todo acervo identificando se ocorreu algum ataque de insectos, microorganismos ou outro agente nocivo. Os Índices de temperatura elevados e humidade também devem ser levados em consideração, pois são seriamente prejudiciais aos documentos. Esses factores intensificam processos químicos de deterioração, além de permitir a proliferação de pragas (insectos) e o ataque de microorganismos (fungos e bactérias). Da mesma forma, ambientes muito secos, por sua vez, determinam a perda da humidade do papel, tornando-o quebradiço e frágil.

Para a salvaguarda documental, é fundamental também se estabelecer uma espécie de política de preservação de documentos, uma vez, essa política irá abranger a instalação no espaço físico do acervo, bem como o treinamento e capacitação dos seus funcionários em matéria de conservação e combate aos agentes biológicos, consciencializando aos seus usuários as formas adequadas de manuseio e armazenamento dos documentos no acervo. Para Rocha (2003), cabe aos directores dessas instituições, orientar e divulgar actividades que devem ser desenvolvidas e quanto aos planos de emergência. Nessa linhagem, isso permitirá que se defina desenvolver os métodos adequados de conservação, os principais materiais e equipamentos necessários para a conservação e restauro. O diagnóstico do estado de conservação do acervo documental é o primeiro passo antes da definição de medidas que buscam estabilizar os danos ocorridos no suporte. É por meio do diagnóstico, feito por um profissional com as competências e habilidades para aplicar a conservação, que será definido o tratamento mais adequado a ser aplicado, podendo ser realizado de forma superficial, detalhada ou por meio de exames técnico-

científicos (ROCHA, 2003).

Nessa perspectiva, tanto o armazenamento adequado como o controlo ambiental irão garantir longa vida aos documentos armazenados no acervo. Quanto aos agentes biológicos de deterioração como fungos, insectos e roedores, o arquivo devera empregar medidas como dedetização, descupinização e desratização a fim de evitar a sua infestação. Dentre os serviços ofertados pelo Arquivo Histórico de Moçambique ao público está a disponibilização dos documentos, em suporte papel ou digital, para a realização das pesquisas de cunho histórico, ou para anexar como peças de um processo jurídico. A higienização, tanto dos documentos quanto do ambiente onde estão armazenados, é uma das medidas mais importantes no processo de conservação e preservação e, em vista disso, é montado um plano de limpeza mensal para a realização desse procedimento. Segundo Santos (2017, p.15), a conservação preventiva integra todas as etapas directas e indirectas, bem como as medidas que vão otimizar as condições ambientais, a preservação e o acesso ao objecto de modo a prolongar o seu tempo de vida. Isto significa, deve se definir uma linha clara de uma política que inclua a formação, mentalização e profissionalismo para todo o pessoal envolvido, uma boa gestão interna, purificação do ar, ar condicionado, limpeza e monitoramento da colecção. Ademais, esse processo ira ajudar a proporcionar um ambiente apropriado que constituirá a base sobre a qual irão se apoiar outras actividades de preservação e conservação.

2.5.Boas práticas de preservação de documentos contra os agentes biológicos

Para prevenir ou reduzir a deterioração do seu acervo documental é necessário tomar medidas no ambiente de guarda, acondicionamento e manuseio dos documentos. Trata-se de medidas de longo prazo, pois o acervo demanda de cuidados ininterruptos. O acondicionamento tem por objectivo a protecção dos documentos que não se encontram em boas condições ou a protecção daqueles já tratados e recuperados, armazenando-os de forma segura. Para cumprir sua função, que é a de proteger contra danos, o acondicionamento deve ser confeccionado com material de *qualidade arquivística* e necessita ser projectado apropriadamente para o fim a que se destina.

A *qualidade arquivística* é uma exigência necessária para o acondicionamento, pois esse material está em contacto directo com os documentos.

Para decidir a melhor forma de acondicionamento é essencial considerar o tamanho e o tipo de documento, o espaço disponível, os custos e o tempo de guarda. Pode-se optar por diversos modelos de caixas, envelopes, pastas, etc. É recomendado usar opções de embalagens de tamanho maior que o documento para não dobra-lo ou amassá-lo. Não se deve utilizar elásticos, pois podem danificar a embalagem e os documentos ali envolvidos; ao usar pastas deve-se dar

prioridade as com prendedores e hastes plásticas; não se deve acondicionar documentos acima da capacidade da pasta ou caixa; os documentos devem ser acondicionados de maneira correcta e conter a identificação do conteúdo. O local de armazenamento dos documentos deve ser limpo, prevenindo a proliferação de microrganismos que provocam danos tanto aos documentos quanto à saúde dos colaboradores. Além disso, nestes locais deve-se restringir o consumo de alimentos e bebidas. Restos de comida e migalhas atraem roedores e insectos que atacam os documentos, além do risco de derramar líquidos e manchar documentos ou danificar equipamentos.

O manuseio inadequado dos documentos é um factor de degradação muito frequente em qualquer tipo de acervo. O manuseio abrange todas as acções de tocar no documento, sejam elas durante a higienização pelos funcionários da instituição, na remoção das estantes ou arquivos para uso do pesquisador, nas foto-reproduções, na pesquisa pelo usuário etc. Neste sentido, Ogden e Garlick (2001, p35), destacam que após a colecta de informações e o planeamento do programa de preservação para fixar prioridades e implementa-lo, é útil sempre ter em mente a primeira responsabilidade do administrador: a de assegurar, para o acervo como um todo, a mais longa vida útil possível. Se não por outra razão, esta prioridade se impõe no sentido de proteger os investimentos da instituição naquele material. A preservação preventiva desempenha, basicamente, o mesmo papel da medicina preventiva e da saúde pública em relação ao ser humano. Ou seja, deve buscar formas de acautelamento antes que os papéis padeçam e necessitem de intervenções restaurativas. Segundo Santos (2017, p.15).

Os critérios para higienização, por exemplo, devem ser formulados mediante avaliação do estado de degradação do documento. Os limites devem ser obedecidos. Há documentos que, por mais que necessitem de limpeza, não podem ser manipulados durante um procedimento de higienização, porque o tratamento seria muito mais nocivo à sua integridade, que é o item mais importante a preservar, do que a eliminação da sujidade.

Os filamentos dos fungos promovem o enfraquecimento da fibra, ocasionando ruptura da cadeia molecular da celulose, tornando o papel frágil, apodrecendo, podendo chegar a perda total do documento. (LIMA, 2020).

Outro inconveniente são as manchas deixadas na superfície do objecto, que resultam da sua actividade metabólica, podendo ser amareladas (redonda com um ponto escuro ao centro), marrons e preta (estas ultimas quando secas parecem poeira. (VAILLANT CALLOL, 2013)

Nessa vertente, destaca-se a importância da preservação e conservação, como práticas imprescindíveis para uma melhor conservação dos documentos em suporte de papel no arquivo em qualquer que seja a instituição, devendo assim programar essa técnica para a durabilidade da

informação. Ademais, importa referir que o Arquivo Histórico de Moçambique pode garantir com que a informação seja preservada e conservada nos melhores moldes, pois, os seus profissionais de informação é que cuidam dos documentos do arquivo propriamente dito.

3. Metodologia

A escolha dos métodos é um momento fundamental no âmbito da pesquisa científica, visto que é a partir deles que o pesquisador irá definir qual tipo de pesquisa irá realizar e quais ferramentas e técnicas serão necessárias para auxiliar na construção de seu trabalho. Nessa perspectiva, Lakatos e Marconi (2017) definem métodos como um “conjunto das actividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objectivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros” (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 91).

3.1. Do ponto de vista de natureza

Esta pesquisa classificara-se quanto a sua natureza como básica, uma vez que segundo Silva e Menezes (2001), esse tipo de pesquisa não busca a aplicação prática de suas descobertas, mas o aumento do conhecimento para responder perguntas ou para que esse conhecimento possa ser aplicado em outras investigações. Por um lado, quanto ao objectivo esta pesquisa é de carácter descritivo.

3.2. Do ponto de vista da forma de abordagem do Problema

Nesta pesquisa objectiva-se destacar um estudo de abordagem qualitativa, já que busca-se compreender o impacto dos agentes biológicos na conservação e preservação dos acervos documentais, com especial destaque para o Arquivo Histórico de Moçambique. Desta forma, Para Silva e Menezes (2000 p. 20), a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e atribuição de significados é básica no processo qualitativo.

3.3. Do ponto de vista dos seus objectivos

Desta feita, optou-se uma pesquisa exploratória e descritiva, pois, no ponto de vista de Severino (2007 p. 123-4), a pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto. Na verdade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa.

No que concerne, a pesquisa descritiva, Vergara (2000:47), a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e define sua natureza. A autora coloca também que a pesquisa não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação.

Na visão de Gil (2007 p.44) cita que a pesquisa descritiva “tem como objectivo primordial a

descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”

3.4.Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

No que diz respeito aos procedimentos técnicos, recorreremos a pesquisa bibliográfica pois, para Gil (2002 p. 44), pesquisa bibliográfica, é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Analisando até neste ponto, podemos concordar que a pesquisa bibliográfica é baseada em livros e outros escritos.

Para além da pesquisa bibliográfica, usamos a **pesquisa documental**, a partir da qual fizemos o levantamento de “materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objectivos da pesquisa, (Gil, 2001, p. 51), procuraremos trazer esses documentos que relatem as actividades e processos que envolvem a gestão de agentes biológicos no acervo documental do Arquivo Histórico de Moçambique. Portanto, usamos essas técnicas de pesquisa para o alcance dos nossos objectivos.

3.5.Técnicas e instrumentos para colecta de dados

Para a colecta de dados desta pesquisa foram utilizados como instrumentos de pesquisa: a **pesquisa bibliográfica**, a **observação directa** e a **entrevista**. Considerando as classificações da pesquisa, estes instrumentos possibilitarão a compreensão dos dados necessários para o avanço da pesquisa.

Desta forma, para Lakatos e Marconi (2003 p. 183): a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

No que diz respeito a entrevista, Gil (1999) conceitua a entrevista como uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

A entrevista deve ser considerada como um roteiro (ou guia) facilitador de abertura, de ampliação e de aprofundamento da comunicação (MINAYO, 1996 p. 39).

De acordo com Lakatos (2007 p. 09) na entrevista focalizada há um roteiro de tópicos relativos ao problema que se vai estudar, e o entrevistador tem liberdade de fazer as perguntas que quiser: pondo razões e motivos, dá esclarecimentos, não obedecendo, a rigor, a uma estrutura formal. Para isso são necessários habilidade e perspicácia por parte do entrevistador. Em geral, é utilizada em estudos de situações de mudança de conduta.

De acordo com Martins (2007 p.52), entrevista é uma técnica que permite o relacionamento

entre entrevistado e entrevistador. Não é uma simples conversa, mas trata-se de um diálogo orientado que busca, através do interrogatório, informações e dados para a pesquisa.

Por outro lado, Quivy (1995) considera a observação directa é aquele em que o próprio investigador procede directamente à recolha das informações, sem dirigir aos sujeitos interessados. Por sua vez, Marconi e Lakato (2003 p. 93), diz que na observação directa o pesquisador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação, deve ser objectivo reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe.

De acordo com Gil (2008 p.104), na observação directa o pesquisador precisa elaborar um plano que estabeleça o que deve ser observado, em que momentos, bem como a forma de registo e organização das informações. O primeiro passo consiste em definir o que deve ser observado. Esta definição precisa levar em consideração aos objectivos da pesquisa, o que significa que se estes não estiverem claramente definidos, será impossível conduzir adequadamente o processo de observação.

3.6.Método de análise de dados

Após análise dos dados recolhidos por meio das entrevistas optamos por uma abordagem indutiva criteriosa, visando aprofundar a compreensão dos fenómenos em estudo. A condução deste processo seguiu um conjunto de etapas metodológicas bem definidas, permitindo uma análise sistemática e precisa dos dados obtidos.

Mais adiante, após conclusão das entrevistas, os dados recolhidos foram cuidadosamente transcritos e tratados. Essa fase de preparação dos dados foi crucial para garantir que a análise subsequente fosse conduzida de maneira confiável e consistente. A transcrição exacta das respostas dos entrevistados e a organização dos dados constituíram uma base sólida para as etapas subsequentes de codificação e categorização. As entrevistas foram transcritas num documento Word, uma ferramenta do pacote Microsoft Office da empresa Microsoft.

Conforme pontua Gil (2010), a análise de conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens. As diferentes fases da análise de conteúdo organizam-se em torno de três pólos, conforme Gil (2010) pontua: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; e, 3) o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação.

Na pré-análise fizemos a transcrição das entrevistas feitas aos sujeitos da pesquisa, na segunda fase de exploração do material o foco foi a organização dos dados recolhidos, e por fim na fase três foi feita a interpretação dos mesmos dados usando as técnicas de análise de conteúdos que serão descritas abaixo.

A técnica de análise de conteúdo foi a abordagem escolhida para analisar os dados das entrevistas. Essa técnica é especialmente apropriada quando se busca identificar temas, padrões e significados subjacentes nas respostas dos participantes. Ela permite uma investigação aprofundada dos dados, destacando elementos importantes que emergem das narrativas dos entrevistados (Minayo, 2011).

As entrevistas foram transcritas e categorizadas, e as informações pessoais como nomes foram codificados de forma a proteger a identidade dos entrevistados.

4. Apresentação, Análise e interpretação dos Resultados

4.1. Apresentação Do Arquivo Histórico de Moçambique

O Arquivo Histórico de Moçambique é uma instituição arquivística nacional, vocacionada a recolha, tratamento, preservação e acesso público de documentos de valor informativo e probatório, produzidos e ou recebidos pelas instituições públicas e privadas. O mesmo foi criado pela Portaria 2267, de 27 de Junho de 1934, ligado à Biblioteca da Repartição Técnica de Estatística com a missão de reunir alguns arquivos dispersos e organizar uma colecção bibliográfica sobre Moçambique. Em 1939, o Diploma Legislativo especifica mais as suas funções tornando-se "Instrumento da Cultura Histórica" e "Arquivo do Governo da Colónia. Em 1957, o então Ministério do Ultramar e da Educação Nacional, através do Decreto-Lei 41.472 determina a transferência de sua dependência para os Serviços de Instrução. O Decreto-Lei 26/76, de 17 de Julho de 1976, liga administrativamente o Arquivo Histórico de Moçambique à Universidade Eduardo Mondlane.

Nos anos que se seguiram, sob a nova dependência, esta instituição definiu como prioridade, criar as infra-estruturas indispensáveis a recolher em todo o país e a todos os níveis, a documentação colonial até à data da independência nacional. O Diploma Legislativo 90/71, de 21 de Agosto de 1971, tornou o Arquivo Histórico de Moçambique, beneficiário de parte do Depósito Legal do país. Em 1992, o Decreto 33/92, de 26 de Outubro, que institui o Sistema Nacional de Arquivos, designa o Arquivo Histórico de Moçambique, órgão central do mesmo.

Em 2007, é instituído o Sistema Nacional de Arquivos de Estado (SNAE), pelo decreto 36/2007, de 27 de Agosto, o qual revoga o decreto 33/92 do Sistema Nacional de Arquivos, e no âmbito da nova legislação o Ministério da Função Pública assume a função coordenadora.

Hoje, no âmbito das suas atribuições, o AHM tem a grande responsabilidade de apoio ao governo na definição de políticas de gestão e preservação de documentos, não só produzidos a nível local, como também de outras fontes externas de interesse nacional. Neste âmbito, os actuais desafios são pela identidade do AHM como um verdadeiro Arquivo Nacional, cuja finalidade seja de exercer orientação técnica e normativa de gestão arquivística e preservação da memória Nacional. Assim, essa instituição garante o acesso público aos documentos de arquivo, o apoio ao governo na tomada de decisões político-administrativas e ao cidadão na defesa dos seus direitos e privilégios.

4.2. Análise, Discussão e Interpretação dos Resultados

4.2.1. Factores ou agentes biológicos causadores da deterioração do acervo documental sob custódia do AHM

O AHM tem sob sua gestão e preservação cerca de 27km lineares de documentação textual tratada e agrupada em fundos arquivísticos distribuídos em quatro depósitos, que se localizam em partes distintas da cidade de Maputo. Para o exercício de várias actividades de gestão e preservação de documentos e arquivos, o AHM conta actualmente com um corpo de cerca de 58 funcionários de níveis superiores e médios de diversas áreas de formação, com a função de recolher documentos, tratar, preservar, divulgar e disponibilizar à consulta pública sob restrições legais.

Contudo a função arquivística do AHM está sob constante ameaça devido ao alto risco de degradação progressiva do seu espólio documental por agentes biológicos. Os dados colhidos no presente trabalho sugerem que em todos os depósitos do AHM não existem condições adequadas de uso e guarda permanente de documentos. Ambientes húmidos, quentes e com pouca ventilação são os mais propícios para a vida de microrganismos, insectos e roedores.

Nos arquivos de regiões tropicais como Moçambique, onde a humidade relativa e a temperatura alcançam níveis elevados, em torno de 75% e 30°C, respectivamente, o habitat é ideal para sua moradia e reprodução. Para além dos agentes físicos e químicos, os agentes biológicos constituem uma grande ameaça à preservação e acesso à informação dos documentos sob custódia do AHM. Os fungos, brocas, traças, baratas, cupins e ratos, que compreendem a classe de microrganismos, insectos e roedores, respectivamente, compõem o grupo dos agentes biológicos frequentemente detectados em actividades cíclicas de vistorias, conduzidas pela Repartição de Conservação e Restauro, dos quais o cupim é o insecto que representa maiores impactos de destruição massiva do acervo sob custódia do AHM.

4.2.2. Microorganismos

Os documentos em suporte papel são vulneráveis ao ataque microbiológico, pois o seu principal constituinte, a celulose, sofre degradação provocada por diferentes espécies de fungos e bactérias. Os vestígios de contaminação microbiológica encontrados nos documentos do AHM, apontam para a deterioração dos mesmos por fungos.

a) Análise da deterioração por fungos

São frequentemente encontrados os sinais de contaminação por fungos em diversos fundos documentais sob custódia do AHM, documentos fungados apresentam manchas coloridas que

com um aspecto filtros de diferentes intensidades e conformações e de remoção complexa conforme ilustrado na figura 1. Os fungos alimentam-se da cola de amido presente no papel. Os valores elevados de temperatura, humidade e fraca circulação do ar que se regista nos depósitos do acervo documental do AHM, associada a presença de muita poeira, proporcionam um ambiente ideal para a proliferação dos fungos.

Cassares (2000), aponta que os fungos se reproduzem através de esporos de forma muito rápida e intensa se estiverem em um ambiente com humidade e calor, além de que gostam de ambiente com pouca circulação de ar, temperatura bastante elevada e falta de higienização.

Ogden (2001), explica que existe uma possibilidade de impedir o crescimento dos fungos, se nos arquivos as condições ambientais forem contrárias as que foram citadas por Cassares, os esporos ficam no estado latente, portanto não se reproduzem e nem atacam os documentos.



Figura 1: Ataque por fungos e diversos fundos documentais do AHM. Fonte: Autor

b) Insectos

Os insectos são os agentes biológicos que causam maiores danos ao acervo documental do AHM, dos quais os Isópteros (cupins) e os coleópteros (brocas), constituem-se como os maiores predadores de documentos e livros do AHM, enquanto, apesar da presença de vestígios de baratas e traças, os seus danos nos documentos do AHM não são impactantes.

c) Análise da deterioração por brocas

Para além do ataque por fungos, os documentos sob custódia do AHM, sofrem deterioração biológica por brocas, também conhecidas por carunchos ou besouros. A título de exemplo, muitos documentos importantes do fundo de Códices em suporte papel perderam o seu conteúdo informacional devido ao ataque por brocas presentes no depósito do Campus-UEM, conforme mostram as imagens da figura 2. Durante as vistorias biológicas a sua presença é percebida pelos orifícios ou buracos criados nas capas ou no miolo dos documentos (Figura 2),

estes insectos perfuram as folhas compactadas ou de encadernados, até rendilhá-las, impossibilitando a leitura do conteúdo informacional.

Félix e Costa (2018), explica que o ciclo de vida das brocas é dividido em quatro fases: ovos-larva-pupa-adulta, das quais a fase larva é a que mais ataca os acervos. Na fase adulta colocam ovos e todo ciclo se repete, elas se reproduzem por acasalamento que acontece no próprio acervo.

A elevada humidade relativa do ambiente dos depósitos do acervo documental do AHM, que anda em torno dos 60 a 80% de acordo com as medições localmente feitas durante as actividades de monitoramento ambiental, é uma das principais causas da infestação do depósito, pois Félix e Costa (2018), afirmam que as brocas conseguem sobreviver em locais com a temperatura moderada, mas não em humidade relativa abaixo de 55%.

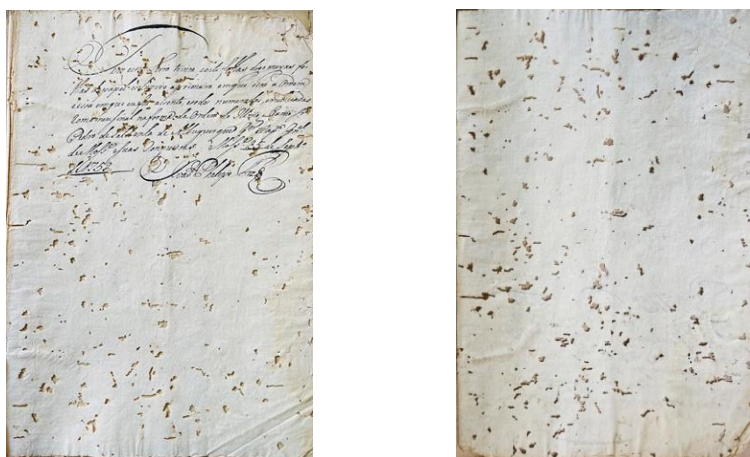


Figura 2: Ataque por brocas dos documentos do fundo de códices. Fonte: Autor

d)Análise da deterioração por cupim

Os cupins, mundialmente conhecidos por térmitas, em Moçambique são denominados por *muché*. São as pragas mais destrutivas presentes nos depósitos documentais do AHM, localizados no Campus-UEM. Estes insectos alimentam-se da celulose da madeira e dos papéis e vivem em colónias muito organizadas. Classificam-se em dois grupos: os de solo e os de madeira, os dois tipos atacam os acervos documentais.

Os cupins do solo são os que mais atacam os documentos depositados no AHM. Devido a acentuada aversão à luz, os cupins buscam os blocos ou conjuntos compactos e seus estragos não aparecem na superfície e a sua infestação e destruição de documentos é percebida tardiamente pela presença da areia vermelha no acervo numa fase em que os estragos já atingiram enormes proporções, conforme ilustram as imagens na figura 3. De acordo com Beck (1991), os cupins do solo formam ninhos subterrâneos muito populosos, em contacto directo com a terra ou em peças de madeira que estejam no solo, inclusive em árvores. Alcançam os

depósitos através dos móveis ou de galerias que constroem ao longo das paredes. As árvores ao redor do depósito e de todo o campus universitário da UEM estão infestadas por cupins, apesar de se alimentar da celulose (constituente principal do papel) em geral, dão preferência à madeira, em especial, a mais macia.

Os cupins são insectos de combate complexo e os danos causados por estes no acervo documental sob custódia do AHM está cada vez mais a intensificar e compreendem a perda parcial e total da informação, conforme a infestação mostrada na figura 3, que ilustra o ataque dos fundos documentais do AHM. Flaeschen (2009), afirma que eles são capazes de causar danos de grandes proporções em pouco tempo, sem serem percebidos por pessoas que não conhecem seus hábitos e as características de sua infestação.



Figura 3: Infestação e ataque por cupim a diversos fundos documentais do AHM. Fonte: Autor

e)Análise da deterioração por traças

Os depósitos de documentos do AHM, estão infestados por traças. De acordo com Flaeschen (2009), as traças são insectos que alimentam se de substâncias ricas em proteínas e são comuns em bibliotecas e arquivos e podem ocasionar enormes danos ao papel.

Apesar da detecção da sua presença nos depósitos, ainda não são notados de forma significativa os danos causados por estes insectos. Os seus estragos são percebidos pelo desgaste horizontal na superfície do papel e buracos irregulares. As traças precisam de 70 a 80% de humidade, preferindo locais escuros e sujos, geralmente se escondem debaixo de móveis, caixas e rodapés ou até papéis velhos enrolados (Kullman, 2021).

f)Análise da deterioração por baratas

Tal como as traças, causam danos nas superfícies e nas margens de documentos e das encadernações. Há infestação de baratas nos depósitos documentais do AHM, mais não há vestígios significativos dos danos causados por estes insectos sobre o acervo. A sua infestação é percebida por meio de sinais de fezes e até esqueletos de baratas mortas. São atraídas para os

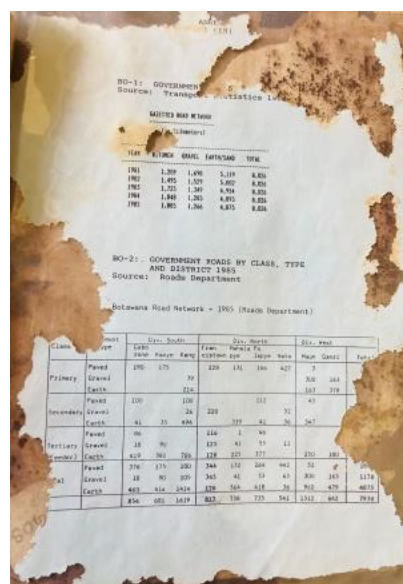
ambientes pelos resíduos alimentares e preferem os locais escuros, quentes e húmidos.

De acordo com Kullman (2021), essas pragas alimentam-se de couro, papel e colas, especialmente se o item estiver sujo de comida, principalmente doce. Causam abrasão superficial com contornos irregulares e suas fezes causam manchas no papel, além de ser um risco de contaminação para os utentes.

g)Roedores

Os depósitos de acervo do AHM, estão infestados por ratos, são atraídos para o local por meio de cheiro e restos de comidas geradas na copa dos depósitos. A invasão dos depósitos é feita pelas portas e janelas, causam danos aos documentos de arquivos e biblioteca, desfiguram permanentemente o acervo, urinando e defecando nele. Costumam roer (Figura 4) e mastigar o papel para fazer ninhos. Beck (1991), dizem que os roedores preferem ambientes quentes, húmidos e escurecidos e para manterem-se aquecidos utilizam papéis, couros, tecidos e plásticos picados, principalmente na confecção dos ninhos para a reprodução, que ocorre até dez vezes por ano.

A infestação de ratos nos depósitos do AHM é detectada frequentemente nas actividades de vistorias biológicas por meio de excrementos, objectos e madeira corroídos, odores fortes, trilhas de comida, papel e pegadas.



RD-1: GOVERNMENT ROADS BY CLASS, TYPE AND DISTRICT 1965
Source: Transport Statistics 1965

SATCC ROAD NETWORK
(1965)

YEAR	KLMS	GRAND TOTAL	TOTAL
1961	1,209	1,496	5,119
1962	1,452	1,537	5,800
1963	1,225	1,349	6,004
1964	1,168	1,363	6,850
1965	1,885	1,364	6,815

RD-2: GOVERNMENT ROADS BY CLASS, TYPE AND DISTRICT 1965
Source: Roads Department

Botswana Road Network - 1965 (Roads Department)

CLASS	TYPE	Dist. South		Dist. North		Dist. West		Total
		Kms	Feet	Kms	Feet	Kms	Feet	
Primary	Paved	195	175	220	131	146	421	7
	Gravel	79						7
Secondary	Paved	100	108	220	111	92	41	41
	Gravel	41	15	494	377	82	36	367
Tertiary	Paved	86		146	1	90		
	Gravel	18	90	125	41	55	11	11
Total	Paved	417	383	586	277	377	550	188
	Gravel	274	175	366	172	244	442	51
Total	Paved	18	90	345	41	55	41	41
	Gravel	403	414	954	408	345	418	51
Total	Paved	424	473	941	318	432	561	1212
	Gravel	677	588	1318	725	561	462	2918

Figura 4: Infestação e ataque por ratos aos documentos do fundo da SATCC. Fonte: Autor

4.2.3.Actividades de preservação para o combate de agentes biológicos nos depósitos do AHM

As alterações ou a perda de informações geradas por agentes biológicos, é um factor que claramente pode mudar o contexto de um documento. A informação danificada, perdida é sem

sombra de dúvida uma questão que deve se ter um cuidado especial, porque pode-se perder parte da memória social, económica, cultural, educacional de um determinado contexto histórico, e, ainda, fazendo com que o utente do arquivo não consiga realizar a sua pesquisa de uma forma total.

Os agentes biológicos de degradação do acervo arquivístico, são uma autêntica ameaça à preservação e ao acesso à informação, o seu combate é de extrema importância para a construção da memória colectiva da sociedade.

As actividades de preservação para o combate de agentes biológicos nos depósitos documentais do AHM incluem a vistoria biológica, higienização do acervo e do seu espaço de guarda, fumigação com produtos químicos e a sensibilização do pessoal sobre as boas práticas de conservação do acervo.

4.3.Higienização do acervo do AHM

As actividades de higienização do acervo documental sob custódia do AHM são realizadas no Laboratório de conservação e restauro, vinculado à Repartição de Conservação e Restauro. A Repartição de Conservação e Restauro está sob tutela do Departamento de Tecnologia de Informação e Transferência do Suporte (DTITS) e tem como objectivo principal, assegurar a preservação do património documental sob custódia do AHM com recurso às boas práticas de conservação e restauro.

A higienização dos fundos documentais do AHM é feita usando as mesas de higienização e consiste na remoção mecânica folha a folha da poeira, excrementos de insectos, adesivos, cliques e agramos metálicos, entre outros materiais (Figura 5) que contribuem significativamente na aceleração da degradação de documentos, diminuindo a sua vida útil, bem como colocar em causa o acesso à informação. Para (Millar 2012:76) a protecção de documentos e arquivos e garantia do seu acesso por longo período constitui a essência da responsabilidade dos arquivistas. De acordo com o responsável deste sector, o Mestre Rogério Chivodze, a higienização é a principal actividade desta Repartição e é tida como conservação preventiva por excelência.

A higienização do acervo e do seu espaço de guarda é crucial na prevenção e combate dos agentes biológicos que atacam os documentos, pois os microrganismos presentes na poeira, aderem aos materiais orgânicos e encontram condições adequadas para o seu desenvolvimento – se proliferam e causam alteração química e degradação.

Desde a criação e entrada em funcionamento do Laboratório de Conservação, já foram higienizadas folha a folha cerca de 3000 caixas dos fundos da Administração do Concelho de

Lourenço Marque, Inspeção dos Serviços Administrativos e dos Negócios Indígenas, Onumoz e o Fundo da Administração do Concelho de Chibuto.



Figura 5: Higienização dos documentos do fundo da Administração do Conselho Lourenço Marques. **Fonte:** Autor

4.3.1. Vistoria biológica

A vistoria biológica faz parte das actividades de rotina da Repartição de Conservação e através dela é identificada a infestação de alguns agentes biológicos que atacam os documentos, principalmente os insectos e os roedores tal é o caso de baratas, cupins e ratos, respectivamente, recorrendo sinais ou pistas como: excrementos, odores fortes de urina, manchas nas paredes, piso e mobiliário, fragmentos de documentos, marcas de dentes e perdas irregulares dos materiais orgânicos.

4.3.2. Fumigação com produtos químicos

A fumigação com substâncias química insecticidas específicas para o combate de insectos que deterioram os acervos no AHM é feita anualmente por empresas especializadas em todos os depósitos do acervo documental sob tutela do AHM e os resultados observados nos últimos anos tem demonstrado resistência ou pouca eficácia dos insecticidas aplicados, resultando em não eliminação dos insectos que atacam os documentos. Beck (1991), dizem que se recomenda fumigações trimestrais com insecticidas específicos dissolvidos em água, autorizados pelos órgãos de controle de meio ambiente e tais produtos devem ser manuseados dentro das normas de segurança e aplicados sobre os pisos, rodapés e acessos de esgotos, evitando se o contacto com documentos.

4.3.3.Sensibilização do pessoal

Os funcionários do AHM e o público em geral utente do arquivo são sensibilizados para que concentre em local específico a guarda e o consumo de alimentos, com atenção especial quanto a infestações, especialmente de baratas e ratos.

4.4.Proposta de boas práticas do processo de preservação de documentos contra os agentes biológicos no AHM

Da análise e interpretação dos dados da presente pesquisa da qual inferiu-se a vulnerabilidade do património arquivístico sob custódia do AHM, associada aos agentes biológicos, cujo ataque ou a bio deterioração está em curso, agravada pelo clima quente e húmido do país e o excesso de poeiras e sujidades nos depósitos do AHM, propõe-se o seguinte:

Como forma de prevenção destes factores, deve-se implementar medidas específicas como a aquisição e montagem de aparelhos de controlo dos parâmetros de temperatura e humidade. Os depósitos devem ser alvo de rotinas de limpeza periódica e desinfestação trimestral ou semestral. Para além disso toda a documentação deve ser alvo de acções de verificação regular do seu estado de conservação, nomeadamente no que se refere à existência de insectos.

Realizar vistoria biológica nas áreas de guarda e no acervo sistematicamente, para a verificação de incidência de insectos ou fungos, observando a presença de dejectos de insectos nas prateleiras ou esporos de fungos nos documentos, como também a presença de roedores. Também é necessário avaliar o acervo antes de sua entrada ao depósito, evitando a contaminação do local; os materiais contaminados por fungos ou insectos deverão ser separados do restante do acervo e posteriormente higienizados minuciosamente, evitando assim a contaminação do acervo em geral; não compartilhar área de alimentação junto a área de guarda, podendo funcionar como atractivo para insectos e roedores junto ao acervo. O ideal é que as áreas de guarda fiquem afastadas das de alimentação e trabalho; melhorar os parâmetros climáticos, com maior circulação de ar nos locais de guarda, através de ventiladores ou abertura das janelas; instalar telas do tipo mosquiteira em todas as esquadrias, de modo a impedir a entrada de pequenos animais e insectos no momento da abertura das janelas; estabelecer um programa sistemático de prevenção/combate de microrganismos e insectos bibliófagos. Recomenda-se o uso de insecticidas específicos, autorizados pelas autoridades de controlo de meio ambiente.

5.Considerações Finais

A preservação da memória colectiva de uma nação é um dos pilares fundamentais para a construção da identidade cultural e histórica de seu povo. Neste contexto, o Arquivo Histórico de Moçambique (AHM) se destaca como um repositório vital que abriga documentos essenciais para a compreensão da trajectória social, política e cultural do país. Contudo, a gestão eficiente deste acervo enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à acção de agentes biológicos, que ameaçam a integridade dos documentos e, consequentemente, a preservação da memória nacional, facto este que nos preocupa e levou-nos a investigar mais sobre o tema, com vista a trazer soluções positivas.

Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam a presença alarmante de microrganismos, como fungos, que se manifestam em forma de manchas coloridas nos documentos. Além disso, os arquivos estão sob constante risco de deterioração causada por insectos e roedores, como cupins, traças e baratas. Essa realidade torna-se um alerta para a necessidade urgente de implementar medidas eficazes de conservação e gestão dos acervos documentais.

As actividades desenvolvidas para mitigar os efeitos dos agentes biológicos no AHM, como a higienização regular do acervo, vistorias sistemáticas e acções de fumigação, demonstram um compromisso com a protecção desse património. No entanto, é essencial reconhecer que essas acções não são suficientes por si só. A sensibilização contínua dos técnicos e colaboradores é fundamental para promover uma cultura de preservação e cuidado com os documentos históricos.

A reflexão sobre a gestão de agentes biológicos na preservação do acervo documental não se limita apenas à aplicação de técnicas de conservação, ela envolve também uma abordagem mais ampla que reconheça a importância desses arquivos na construção da memória volitiva moçambicana. Portanto, é imprescindível que as instituições responsáveis pela preservação do património documental invistam em pesquisa, formação profissional e conscientização sobre os riscos associados aos agentes biológicos.

Contudo, podemos considerar que a protecção do acervo do Arquivo Histórico de Moçambique é uma tarefa colectiva que demanda atenção e esforço contínuo. Somente através da colaboração entre profissionais da área, instituições governamentais e a sociedade civil será possível assegurar que as futuras gerações tenham acesso a um legado histórico rico e bem preservado. A memória do nosso passado deve ser valorizada e protegida como um bem inestimável para o presente e o futuro.

5.1.Recomendações

Em função da análise feita, sustentada com os dados colhidos no nosso campo empírico, foi possível ficar a saber das grandes dificuldades enfrentadas por esta instituição em matérias de combate aos agentes biológicos causadores da deterioração de documentos de arquivo, por essa via, abaixo são arroladas as recomendações:

- Identificar melhores opções de materiais para o acondicionamento dos documentos de arquivo;
- Optar pela capacitação sistemática dos técnicos que trabalham directamente com os documentos, lembrando que a luta contra os agentes biológicos de deterioração de documentos e de todos nós;
- Focalizar na importância da preservação e conservação de documentos em locais seguros, pois, desta forma estaremos a pensar no conjunto da instituição e não apenas nos objectos físicos, pois, ela vai estabelecer os critérios para a melhor organização com a intenção de preservar o acervo, incluindo, tarefas tipicamente arquivísticas como: o que precisa ser preservado, por que, com qual finalidade e por quanto tempo.
- Ressaltar à necessidade de se olhar para o arquivo como uma fonte de informação.

6.Referências Bibliográficas

- ARQUIVO NACIONAL, **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005, p. 232;
- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- BERNARDES, Ieda Pimenta. DELATORRE, Hilda. **Gestão Documental Aplicada**. São Paulo, Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2008
- Centro Nacional de Documentação e Informação de Moçambique, 2016: **Relatório da Campanha de Avaliação de Documentos**.
- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes**. 2010. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/media/file/site/proad/documentos/2018/38de0a593ed36b780ed061b6304075f8.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2021.
- CORADI, Joana Paula. EGGERT-STEINDEL, Gisela. **Técnicas básicas de conservação e preservação de acervos bibliográficos**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.13, n.2, p.347-363, jul./dez., 2008.
- GIL, António Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, António Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010
- JARDIM, José. Maria. **O conceito e a prática da gestão de documentos**. Acervo (Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 35-42, 1987;
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 333 p
- LIMA, JOSIMÉRE RIBEIRO DE. **Agentes biológicos degradadores de acervo bibliográfico**. Niterói, 2020.
- MACIEL, Eduardo. **Biossegurança em biblioteca: garantia de saúde e segurança no ambiente de trabalho**. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECÁRIOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO, 2014
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2003.
- PAES, Marinela Leite. **Arquivo: Teoria e Prática**. 4ª Edição. Brasil, 2006;
- ROCHA, S. **Preservação de acervos**. *Ágora*, v. 18, n. 38, p. 25-32, 2003. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/12371>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

- ROUSSEAU, Jean-Yves e COUTURE, Carol. **Os Fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998, 356 p.
- SANTOS, Bruna Sodré Lima Dos. **Políticas de Preservação**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Fluminense, como requisito para obtenção do Grau de Bacharel. Área de Concentração: Arquivologia. Niterói. 2017.
- SILVA, R. R. G. **Preservação documental: uma mensagem para o futuro**. Salvador: EDUFBA, 2012.
- SPINELLI, Jayme. BRANDÃO, Emiliana. FRANÇA, Camila. **Manual Técnico de preservação e Conservação: documentos extrajudiciais**: CNJ. [Rio de Janeiro]: Arquivo Nacional:
- VAILLANT CALLOL, M. **Biodeterioração do património histórico documental: alternativas para sua erradicação e controle**. Rio de Janeiro: MAST/ Fundação Casade Rui Barbosa, 2013,
- Vergara, Sylvia Constant. **Projeto e relatório de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- <https://www.uem.mz/index.php/sobre-a-uem/unidades-organicas/especiais/arquivo-historico-de-mocambique>

ANEXOS

Roteiro de Entrevista:

Parte I: Apresentação e Contextualização

Como descreveria o estado actual de conservação dos documentos armazenados no AHM?

Parte 2: Identificação dos Agentes Biológicos e Impacto na Preservação

Identifique os agentes biológicos causadores da deterioração de documentos? (Solicitar exemplos específicos, como roedores, insectos, fungos, entre outros.)

Quais são sinais de deterioração causados por agentes biológicos?

Como os agentes biológicos têm afectado a durabilidade e a qualidade dos acervos do AHM?

Parte 3: Estratégias Actuais de Preservação e Desafios

Quais são as estratégias para melhoria da preservação do acervo contra os agentes biológicos?

Na sua opinião, essas estratégias têm sido eficazes? Porquê?

Quais são os principais desafios enfrentados na implementação dessas estratégias de preservação?

Como avalia o apoio institucional e governamental na preservação dos acervos documentais do AHM?