

## FATORES DE DETERIORAÇÃO DE DOCUMENTOS

### ESTUDO DE CASO

**Aldacelis Lima Barbosa Rosa Santos**

(Universidade Federal da Bahia)

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES
<p><b>Aldacelis Lima Barbosa Rosa Santos</b> é Doutoranda em Língua e Cultura pelo Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura (PPGLinc) do Instituto de Letras da Universidade Federal da Bahia, sob orientação da Profa. Dra. Alcília Duhá Lose. É Mestre (2014) pelo mesmo Programa, cujo trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). É Licenciada e Bacharel em Letras Vernáculas pela Universidade já citada. Integrou o Grupo de Pesquisa Nova Studia Philologica, vinculado ao CNPq. Na iniciação científica - voluntária e bolsista IC (2009)-, integrou o Grupo de Pesquisa do Mosteiro de São Bento da Bahia, sob a orientação da Profª Drª Alcília Duhá Losé, desenvolvendo trabalhos e pesquisas relacionados à Filologia Textual, especialmente a Edição de Textos Manuscritos. Atualmente, integra o Grupo de Pesquisa Memória em Papel (CNPq/UFBa) - Grupo de estudos paleográficos, filológicos e históricos, da Universidade Federal da Bahia. Email para contato: mariana.dias.1@cp2.edu.br</p>

RESUMO	ABSTRACT
<p>Objetiva-se com o presente trabalho, elaborado a partir das discussões e reflexões propostas ao longo do Curso Preservação de Acervos Bibliográficos: parâmetros e práticas (PAB), oferecido pelo Núcleo de Preservação, localizado na Biblioteca de Saúde Professor Álvaro Rubim de Pinho (BUS), da Universidade Federal da Bahia (UFBA), apresentar de forma breve os principais fatores de deterioração de documentos, em suporte de papel, de bibliotecas e arquivos, destacando a presença ou não deles em dois manuscritos, a saber: 604 - "Dóssies sobre a Irmandade, Conventos, Igrejas e Pessoal Eclesiástico/Santa Casa de Misericórdia da Bahia/ Alvarás 1498 - 1684" e o 604-1 - "Privilégios concedidos à Santa Casa de Misericórdia de Lisboa e da Bahia, pelos reis de Portugal 1638 - 1817", sob custódia do Arquivo Público do Estado da Bahia (APEB). Para tanto, buscou-se o aporte teórico sobre a referida temática, apoiando-se nos estudos de Norma Cianflone Cassares (2000), Dione Seripierri (2005), Gabriela da Silva Motta Barros (2009), Maria Aparecida de Vries Mársico (2009), Jayme Spinelli, Emília Brandão e Camila França (2011) e a partir da análise das peculiaridades destes manuscritos.</p>	<p>This work aims at introducing the main factors that cause the deterioration of paper documents from archives and libraries, evaluating their presence on two documents, 604 - "Dóssies sobre a Irmandade, Conventos, Igrejas e Pessoal Eclesiástico/Santa Casa de Misericórdia da Bahia/ Alvarás 1498 - 1684" and 604-1 - "Privilégios concedidos à Santa Casa de Misericórdia de Lisboa e da Bahia, pelos reis de Portugal 1638 - 1817", under custody of the Public Archive of the State of Bahia, according to the discussions fostered alongside the course Preservação de Acervos Bibliográficos: parâmetros e práticas (PAB), offered by the Núcleo de Preservação of Biblioteca de Saúde Professor Álvaro Rubim de Pinho (BUS) at the Federal University of Bahia. For that purpose we sought the theoretical foundations regarding the theme, based on Norma Cianflone Cassares (2000), Dione Seripierri (2005), Gabriela da Silva Motta Barros (2009), Maria Aparecida de Vries Mársico (2009), Jayme Spinelli, Emília Brandão and Camila França (2011), analysing the characteristics of the aforementioned documents.</p>

PALAVRAS-CHAVE	KEY-WORDS
Fatores de Deterioração; Documentos; Prevenção; Manuscritos.	Deterioration Factors; Documents; Prevention; Manuscripts.

## INTRODUÇÃO

Objetiva-se com o presente trabalho, elaborado a partir das discussões e reflexões propostas no Curso Preservação de Acervos Bibliográficos: parâmetros e práticas (PAB), oferecido pelo Núcleo de Preservação, localizado na Biblioteca de Saúde Professor Álvaro Rubim de Pinho (BUS), da Universidade Federal da Bahia, apresentar de forma breve os principais fatores de deterioração de documentos, em suporte de papel, de bibliotecas e arquivos e analisar a presença de alguns deles nos Manuscritos 604 e 604-1, sob custódia do Arquivo Público do Estado da Bahia (APEB). Para isso, buscou-se o aporte teórico sobre a referida temática, apoiando-se nos estudos de Norma Cianflone Cassares (2000), Dione Seripierri (2005), Gabriela da Silva Motta Barros (2009), Maria Aparecida de Vries Mársico (2009), Jayme Spinelli, Emiliana Brandão e Camila França (2011) e análise dos referidos manuscritos.

Os acervos documentais de bibliotecas e arquivos que “sofrem algum tipo de dano apresentam um processo de deterioração que progressivamente vai levá-los a um estado de perda total” (Cassares, 2000, p. 25). Buscando evitar esse trágico fim, é necessário interromper o processo por meio de intervenções que garantam a estabilização do documento. “Estabilizar um documento é, portanto, interromper um processo que esteja deteriorando o suporte e/ou seus agregados, através de procedimentos mínimos de intervenção” (Cassares, 2000, p. 25), como, “estabilizar por higienização significa que uma limpeza mecânica corrige o processo de deterioração” (Cassares, 2000, p. 25).

O estabelecimento de critérios para o tratamento de um acervo parte da criação de prioridades e da implantação de uma política de preservação, da seleção das atividades técnicas a serem desenvolvidas e da devida adequação do local de guarda do acervo, considerando as condições ambientais favoráveis à sua conservação, como sugere Mársico (2009, p. 1). Nesse contexto, passa-se à ação física de conservação preventiva, que representa “a atualização prática das metas desta política de preservação” (Mársico, 2009, p. 1). Neste momento

toda a relação custo/benefício estará voltada para o acervo de modo integral, isto é, benefício partilhado por todos, custo dividido entre vários livros. Diferentemente do trabalho de restauração, a conservação preventiva é uma atividade técnica de baixo custo financeiro e de fácil implementação. O conhecimento do motivo que causou a degradação de um acervo e a utilização de materiais alcalinos para a guarda são fundamentais para o trabalho de conservação preventiva (Mársico, 2009, p. 1).

## 1 ALGUNS FATORES DE DETERIORAÇÃO DE DOCUMENTOS

Preservar e conservar documentos em papel demandam um conhecimento aprofundado acerca das deteriorações que os atingem, segundo Spinelli; Brandão; França (2011). As deteriorações, geralmente, são de naturezas diversas e, também costumam apresentar diferentes causas. Muitas vezes estas ocasionam danos “capazes de, em determinados casos, gerarem a destruição total do documento ou peça” (Spinelli; Brandão; França, 2011, p. 9). Desse modo, percebe-se a necessidade do “conhecimento destas deteriorações determina diretrizes a serem seguidas para a realização de ações corretas quanto a conservação, bem como a adoção de medidas ideais de prevenção contra futuros danos” (Spinelli; Brandão; França, 2011, p. 9).

Em geral, os acervos de bibliotecas e arquivos são formados por livros, mapas, fotografias, obras de arte, revistas, manuscritos etc. “que utilizam, em grande parte, o papel como suporte da informação, além de tintas das mais diversas composições” (Cassares, 2000, p. 13). O papel – uma das novidades que impactou a história do livro – é, por mais variada que possa ser sua composição, formado basicamente por fibras de celulose provenientes de diferentes origens, conforme Cassares (2000). Assim, diante dessa realidade, cabe, portanto, “encontrar soluções que permitam oferecer o melhor conforto e estabilidade ao suporte da maioria dos documentos, que é o papel” (Cassares, 2000, p. 13).

“A degradação da celulose ocorre quando agentes nocivos atacam as ligações celulósicas, rompendo-as ou fazendo com que se agreguem a elas novos componentes” (Cassares, 2000, p. 13). Esses novos componentes, “uma vez instalados na molécula, desencadeiam reações químicas que levam ao rompimento das cadeias celulósicas” (Cassares, 2000, p. 13), comprometendo parcial ou total as informações contidas neste documento.

Os agentes de deterioração dos acervos e bibliotecas são “aqueles que levam os documentos a um estado de instabilidade física ou química, com comprometimento de sua integridade e existência” (Cassares; 2000, p. 13). Assim, percebe-se que existem vários fatores que contribuem para a diminuição da “vida útil” dos documentos e, conseqüentemente, podem ocasionar a extinção deles. “[...] é indispensável dizer que existe estreita ligação entre eles, o que faz com o processo de deterioração tome proporções devastadoras” (Cassares, 2000, p. 14). Aqui serão apresentados os principais fatores de deterioração, que estão relacionados a agentes físicos, químicos, biológicos e humanos.

Os agentes físicos ou “agentes ambientais”, denominação usada por Cassares (2000, p. 14) ou “fatores não imediatos” – designação usada por Barros (2009, p. 19) - são aqueles que existem no ambiente físico do acervo e engloba Temperatura e Umidade Relativa do Ar, Radiação da Luz (Iluminação), Qualidade do Ar.

Uma observação atenta das condições de conservação dos documentos de um acervo, possibilita identificar facilmente as conseqüências das ações desses fatores, quando

não controlados dentro de uma margem de valores aceitável, de acordo com Cassares (2000, p. 14).

A Umidade Relativa do Ar (UR) corresponde à relação percentual entre a quantidade de vapor de água presente no ar de um ambiente, a uma determinada temperatura, e a quantidade máxima de vapor de água que o ar desse ambiente pode conter, na mesma temperatura, de acordo com Seripierri (2005, p. 24). Controlar a temperatura e a Umidade Relativa é “fundamental para a preservação dos acervos de arquivos e bibliotecas” (Seripierri, 2005, p. 24) Oscilações nesses níveis acarretam aceleração na deterioração dos documentos, provocam proliferação de fungos e bactérias, além de ataques de insetos.

O calor e a umidade contribuem significativamente para a destruição dos documentos, principalmente quando em suporte-papel. O desequilíbrio de um interfere no equilíbrio do outro. O calor acelera a deterioração. A velocidade de muitas reações químicas, inclusive as de deterioração, é dobrada a cada aumento de 10°C. A umidade relativa alta proporciona as condições necessárias para desencadear intensas reações químicas nos materiais. Evidências de temperatura e umidade relativa altas são detectadas com a presença de colônias de fungos nos documentos, sejam estes em papel, couro, tecido ou outros materiais. Umidade relativa do ar e temperatura muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados (Cassares, 2000, p. 14).

A umidade relativa em condições inadequadas pode acelerar o processo de oxidação da tinta, uma vez que alguns documentos estão escritos em tinta ferrogálica, que é constituída por metais e pode provocar a corrosão definitiva do papel, aniquilando o suporte e, conseqüentemente, a informação nele contida, conforme Barros (2009, p. 19). “Os resíduos químicos deixados pelo processamento de papéis feitos de madeira também podem ser ativados se a temperatura e a umidade relativa não forem controladas” (Barros, 2009, p. 20), provocando manchas, pontos de ferrugem e de acidez do papel.

Recomenda-se que a temperatura do ambiente seja de 21° C ou menos e a umidade relativa do ar esteja entre um mínimo de 30% e um máximo de 50%, de acordo com Barros (2009, p. 20). Além disso, outras ações são importantes, por exemplo: “para pequenas áreas devem ser usados, como solução, equipamentos de ar condicionado e desumidificadores” (Seripierri, 2005, p. 24).

A radiação da luz presente na luz (Iluminação natural) e nas lâmpadas fluorescentes (iluminação artificial) é muito prejudicial aos acervos de arquivos e bibliotecas. Esse tipo de radiação, no papel, contribui para a oxidação da celulose, provocando enfraquecimento e enrijecimento das fibras, além de provocar descoloração,



amarelecimento ou escurecimento. “Há também o esmaecimento da cor das tintas, alterando a aparência dos textos, das fotografias e das encadernações” (Seripierri, 2005, p. 23). Assim, percebe-se que, mesmo por pouco tempo, “qualquer exposição à luz causa danos, e esses danos são cumulativos e irreversíveis, já que as reações iniciadas pelo efeito da luz continuam a ocorrer mesmo depois de removida a causa” (Seripierri, 2005, p. 23).

Os especialistas, como Cassares (2000), Seripierri (2005), preconizam como ações preventivas:

As janelas devem ser protegidas por cortinas, painéis, persianas ou venezianas capazes de vedar completamente a luz solar e, ao mesmo tempo, de controlar a temperatura, minimizando a geração de calor durante o dia. • Os filtros de filmes especiais (películas de plástico) também ajudam no controle da radiação UV, tanto nos vidros de janelas, como em lâmpadas fluorescentes. • Nos locais reservados aos acervos, é importante acionar lâmpadas em pequenos grupos e períodos predeterminados, evitando a exposição dos documentos à ação dos raios UV (Seripierri, 2005, p. 24).

A qualidade do ar também é um fator nocivo aos acervos de bibliotecas e de arquivos. Existem dois tipos de poluentes – os gases e as partículas sólidas – que podem ser do ambiente externo ou gerados no ambiente.

Os poluentes externos são principalmente o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO e NO<sub>2</sub>) e o Ozônio (O<sub>3</sub>). Esses gases “provocam reações químicas, com formação de ácidos que causam danos sérios e irreversíveis aos materiais. O papel fica quebrado e descolorido; o couro perde a pele e deteriora” (Cassares, 2000, p. 16). Vale lembrar que agentes químicos podem ter origem nos próprios ambientes dos acervos, a partir, por exemplo, “da aplicação de vernizes, madeiras, adesivos, tintas ou outros produtos que emitem gases nocivos à conservação dos suportes documentais” (Seripierri, 2005, p. 25).

“As partículas sólidas, além de carregarem gases poluentes, agem como abrasivos e desfiguram os documentos” (Cassares, 2000, p. 16). A “poeira age como abrasivo na superfície dos documentos, propiciando o desenvolvimento de colônias de fungos e bactérias” (Seripierri, 2005, p. 24). O recomendável é controlar a qualidade do ar.

Os agentes biológicos também causam danos aos documentos. Como agentes biológicos, têm-se fungos, roedores e insetos (baratas, brocas, cupins, traças). “Para que atuem e proliferem, esses agentes necessitam de temperatura e de umidade relativa elevadas, de pouca circulação de ar e de falta de higiene” (Seripierri, 2005, p. 25). O que reforça que os agentes, didaticamente classificados em diferentes grupos, têm suas ações intimamente relacionadas, contribuindo para consolidação dos danos aos documentos.

Os Fungos representam um grupo grande de organismos. Existem mais de “100.000

tipos que atuam em diferentes ambientes, atacando diversos substratos. No caso dos acervos de bibliotecas e arquivos, são mais comuns aqueles que vivem dos nutrientes encontrados nos documentos” (Cassares, 2000, p. 17). Eles atacam o substrato, fragilizam o suporte, causam manchas de coloração diversas, intensas e de difícil remoção. A proliferação se dá por meio dos esporos que, em condições favoráveis, se reproduzem de forma rápida e abundante, de acordo com Cassares (2000, p. 17). Os esporos podem ser carregados para o ambiente por meio de correntes de ar, gotas de água, insetos, vestuário etc.

Em seu *Manual de conservação preventiva de documentos: papel e filme*, Dione Seripierri (2005, p. 26) recomenda:

Convém estabelecer uma política de controle ambiental, principalmente de temperatura, umidade relativa e circulação de ar, mantendo-as o mais próximo possível dos índices ideais e evitando oscilações acentuadas. • É preciso realizar a higienização do local e dos documentos com metodologia e técnicas adequadas. • Os usuários e funcionários devem ser instruídos sobre o manuseio adequado dos documentos e sobre as regras de higiene local. • Há que manter vigilância constante dos documentos contra acidentes com água, promovendo secagem imediata, caso ocorram. • O material contaminado deve ser removido para área limpa, com umidade relativa abaixo de 45%, até futuras providências. • Todas as decisões a serem tomadas em caso de infestação por fungos devem ter acompanhamento de especialistas.

Em relação aos roedores, os estudiosos afirmam que esses aparecem nos documentos e livros quando estão em desordem ou com restos de alimentos. Para contê-los, Cassares (2000, p. 19) sugere obstruir as possíveis entradas; usar iscas definidas pelos especialistas em zoonose; controlar temperatura e umidade relativa e higienizar periodicamente o acervo. Além disso, Seripierri (2005, p. 28) recomenda a proibição de comida e bebida em prédios que contêm acervos documentais e remoção dos recipientes de lixo do prédio todos os dias.

Os insetos mais recorrentes nos acervos documentais são as baratas, as brocas, os cupins e as traças. “Cada um deles tem características de ataque, ciclo de vida e hábitos diferenciados, exigindo formas específicas de controle” (Seripierri, 2005, p. 26).

As medidas de controle para os insetos, geralmente, envolvem a prevenção. Impedir a entrada deles nos ambientes é o melhor a fazer, por exemplo, no caso das baratas, sem uso de produtos químicos, já que esses são prejudiciais ao papel. No caso das traças, é preciso adotar medidas de verificação e limpeza frequentes dos documentos. No caso dos cupins, é necessário verificar constantemente os acervos guardados em mobiliário, especialmente, se as peças estiverem encostadas nas paredes ou perto de

frestas no chão. Além disso, deve-se evitar que caixas de papelão ou de madeira fiquem apoiadas no chão. No caso das brocas, além da limpeza sistemática, é importante o diagnóstico de especialistas, conforme Seripierri (2005, p. 26).

Os agentes humanos englobam “a própria ação do homem, seja pelo manuseio incorreto, seja pelas condições inadequadas de acondicionamento e armazenamento dos documentos” (Seripierri, 2005, p. 29).

O homem pode acarretar degradação ao documento caso o manuseie de forma incorreta, rabisque, insira adesivo, corte etc. Outro fator, mais triste e que infelizmente acontece muito em bibliotecas e arquivos, é o furto de livros e documentos, o que ocasiona perda total de informação caso o exemplar seja único. Então se deve procurar educar o usuário e adotar medidas de segurança anti-furto (Barros, 2009, p. 19).

É importante lembrar que ao acessar um acervo de bibliotecas e arquivos, o pesquisador e ou que trabalha no acervo não pode esquecer dos equipamentos de proteção individual (EPIs), que além de protegê-lo, resguarda também o acervo de sujidades e gordura das mãos.

As recomendações propostas por Seripierri (2005, p. 29) são:

[...] manter hábitos regulares de higiene no trato com os documentos, orientando os próprios usuários quanto à forma mais adequada de seu manuseio. • Toda e qualquer anotação no documento deve utilizar lápis, em lugar de caneta. • Os cliques e presilhas metálicas devem ser substituídos por equivalentes em plástico. • Não se pode usar fita adesiva para reparar documentos.

Além do manuseio, grande parte dos problemas de acondicionamento e armazenamento dos documentos tem a ver com as más “condições construtivas”, designação usada por Seripierri (2005, p. 29). As más condições construtivas não levam em conta as necessidades específicas do acervo. E o que fazer nesses casos, que correspondem, a maioria das instituições de guarda de documentos? Para Seripierri (2005, p. 29-30),

o arquivo deve ficar afastado de copa, cozinha, lanchonete, poço de elevador e banheiro, de modo a evitar infestação por insetos e roedores. • Não convém que a instalação hidráulica seja aparente, pois expõe o acervo ao risco de vazamentos. • Pisos de madeira, acarpetados ou do tipo plurigoma, são de difícil limpeza e manutenção, devendo ser substituídos por piso frio de alta resistência ou vinílico. • As estantes precisam ficar afastadas das paredes no mínimo 30 cm, mantendo-se 80 cm de espaço entre as fileiras para garantir acesso aos documentos e melhor ventilação. • A área destinada ao arquivo deve ter interruptores que permitam o

acionamento de grupos independentes de lâmpadas. • É preciso planejar a localização da área, de modo que não receba luz solar direta. • Tetos do tipo laminados de madeira e lambris devem ser substituídos por forro falso de gesso, de fácil manutenção, dinamização e controle de microorganismos. • As divisórias de alvenaria são preferíveis àquelas feitas com material diverso.

Diante do exposto, conclui-se que os “danos são intensos e muitos são irreversíveis” (Cassares, 2000, p. 23). Ainda que, com muita frequência, não se possa eliminar totalmente as causas do processo de deterioração dos documentos, é possível diminuir consideravelmente seu ritmo, por meio de cuidados com o ambiente, o manuseio, as intervenções e a higiene, entre outros.

Apesar de toda a problemática dos custos de uma política de conservação, existem medidas que podemos tomar sem despendar grandes somas de dinheiro, minimizando drasticamente os efeitos desses agentes. Alguns investimentos de baixo custo devem ser feitos, a começar por: • treinamento dos profissionais na área da conservação e preservação; • atualização desses profissionais (a conservação é uma ciência em desenvolvimento constante e a cada dia novas técnicas, materiais e equipamentos surgem para facilitar e melhorar a conservação dos documentos); • monitoração do ambiente – temperatura e umidade relativa em níveis aceitáveis; • uso de filtros e protetores contra a luz direta nos documentos; • adoção de política de higienização do ambiente e dos acervos; • contato com profissionais experientes que possam assessorar em caso de necessidade (Cassares, 2000, p. 23-4).

Além dos fatores mencionados acima – físicos, biológicos e humanos -, há os “fatores imediatos”, conforme Barros (2009, p. 17), que englobam os desastres, os sinistros e a própria ação humana.

Dentre os desastres e sinistros mais comuns em bibliotecas estão as inundações e os incêndios. Os estragos decorrentes deles, quase sempre, são “irreversíveis e ao longo da história são vários os documentos raros e valiosos que foram destruídos por esses fatores” (Barros, 2009, p. 18).

Barros (2009, p. 18) cita as inundações em Florença (1966) que danificou mais de dois milhões de manuscritos; os dois incêndios na Biblioteca Central de Los Angeles (1986) com perda de 400 000 volumes e o incêndio na Biblioteca da Academia das Ciências em S. Petersburgo (1988). Recentemente, mais precisamente em 2018, a maior parte do acervo do Museu Nacional, na Quinta da Boa Vista, em São Cristóvão, na Zona Norte do Rio de Janeiro foi destruído por um incêndio de grandes proporções.

As inundações são extremamente nocivas aos documentos, especialmente, por



proporcionar o surgimento e a proliferação de fungos nos documentos molhados. Há cinco formas de secagem de livros: secagem ao ar, desumidificação, secagem por congelamento, secagem térmica a vácuo e secagem por congelamento a vácuo (Barros, 2009, p. 18).

“Os incêndios podem ser criminosos, naturais ou acontecer em decorrência de curtos-circuitos nos sistemas de eletricidade” (Barros, 2009, p. 18). Os danos advindos dos incêndios são praticamente irreversíveis, exigindo uma política de proteção eficaz e uma boa tática de socorro ao acervo caso aconteça. Assim, com o intuito de “evitar que um incêndio ocorra ou para minimizar os seus estragos é necessário que se faça um programa de proteção, com a instalação de equipamentos de detecção de fumaça, controle de fogo e o auxílio de brigadas de incêndio” (Barros, 2009, p. 18). Infelizmente, conhecendo um pouco da realidade por relatos de pesquisadores e pela própria experiência, poucas são as instituições que estão preparadas para socorrer seu acervo em caso de incêndio.

## 2 FATORES DE DETERIORAÇÃO NOS MANUSCRITOS 604 E 604-1: ESTUDO DE CASO

Nesta seção, apresentar-se-ão alguns fatores de deterioração observados nos manuscritos 604 e 604-1.

### 2.1 O MANUSCRITO 604 “DÔSSIES SOBRE A IRMANDADE, CONVENTOS, IGREJAS E PESSOAL ECLESIAÍSTICO/SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA/ ALVARÁS 1498 – 1684”

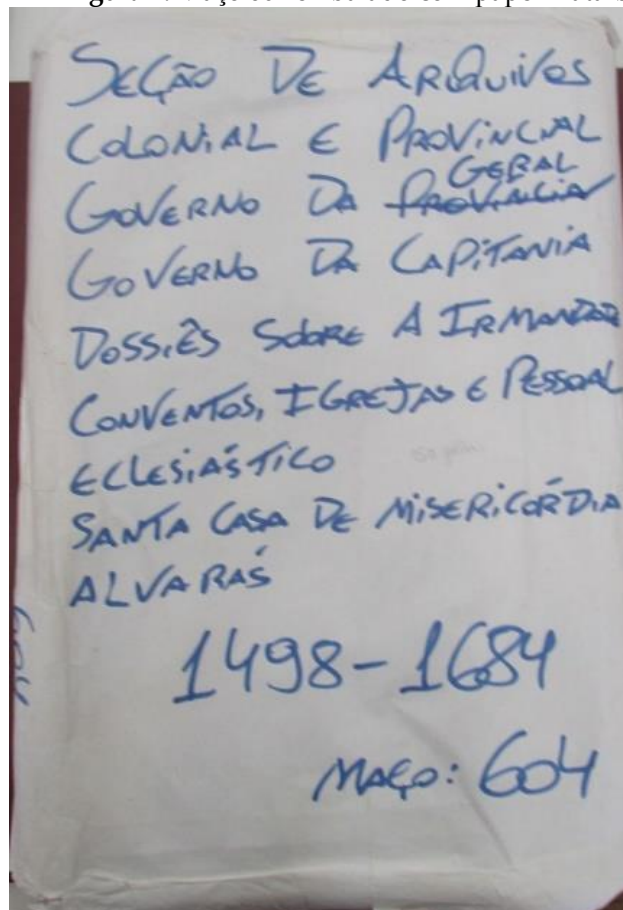
O Manuscrito 604 é um documento encadernado em único volume que mede 420mm X 370mm. Os seus registros, datados de 1498 -1684, trazem um conjunto de documentos relativos aos conventos, às igrejas, ao pessoal eclesiástico e alvarás da Santa Casa de Misericórdia da Bahia. O volume em questão está em bom estado de conservação, apesar de alguns fólios terem sofrido inúmeros danos (manchas, perda de suporte etc.). Este manuscrito é dividido em duas partes: a primeira, cujo início é marcado pela presença do “Index” (fólios 1r, 1v e 2r) com os alvarás contidos no volume e o final marcado com índice remissivo (fólios 50v, 51r e 51v) e, a segunda, iniciada no fólio 52 com a inscrição “Cópias de Alvarás/ Santa Casa de Misericórdia/1644 – 1678 e concluída no fólio 90v.

O manuscrito supracitado possui cento e cinquenta (150) fólios com numeração posterior lançada a lápis no ângulo superior direito do recto, sendo que desses apenas noventa e um (91) apresentam mancha escrita no recto e no verso. Não possui ou não apresenta mais Termos de Abertura e de Encerramento, como era de se esperar para o tipo de lançamentos a que se destinava. Os fólios, todos do mesmo tamanho, medem 410mm x

370mm. Em geral, apresentam 45 linhas escritas por fólio.

Este volume está envolvido em papel mata-borrão, com as indicações de conteúdo, data e cota do documento escritas em tinta hidrográfica azul e amarrado com cadarço largo de algodão (Fig. 1). Junto a ele, há uma ficha catalográfica do Arquivo Público do Estado da Bahia impressa e com os dados do respectivo documento manuscritos a lápis (Fig. 2). Em 2020, em uma visita ao acervo do Arquivo Público do Estado da Bahia, após um longo período fechado por conta de uma reforma, observou-se que a ficha catalográfica foi revisada em 2019, ratificando algumas informações (folhas restauradas, estado de conservação, períodos reais (data) e observações) e retificando outras, por exemplo, número de folhas, ordem cronológica), como se vê na Fig. 3. Dentro do referido invólucro de mata-borrão, encontra-se outro feito de papel de gramatura média, que faz às vezes de sobrecapa envolvendo o volume e ratificando a informação citada no invólucro anterior.

**Figura 1:** Maço 604 embalado com papel mata-borrão



**Fonte:** Arquivo Público do Estado da Bahia

**Figura 2:** Ficha catalográfica do Manuscrito 604

COLONIAL/PROVINCIAL – Doc. N°:	604		
Data de Revisão:	24/03/2018		
Revisado por:	ADAM		
N° de Folhas:	150		
Folhas restauradas:	NAO		
Estado de Conservação:			
<input checked="" type="checkbox"/> BOM	<input type="checkbox"/> REGULAR	<input type="checkbox"/> RUIM	<input type="checkbox"/> S.C.U.
Organizado em ordem cronológica:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	
Períodos reais:	1498 - 1684		
Observações:	SEM CAPA		

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

**Figura 3:** Ficha catalográfica revisada do Manuscrito 604

COLONIAL/PROVINCIAL – Doc. N°:	604		
Data de Revisão:	26/9/2019		
Revisado por:	FOLHA		
N° de Folhas:	150		
Folhas restauradas:	0		
Estado de Conservação:			
<input checked="" type="checkbox"/> BOM	<input type="checkbox"/> REGULAR	<input type="checkbox"/> RUIM	<input type="checkbox"/> S.C.U.
Organizado em ordem cronológica:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
Períodos reais:	1498 - 1684		
Observações:	SEM CAPA		

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

A encadernação, “[...] operação de juntar as folhas de um livro, costurando cadernos e cobrindo o corpo do volume com uma capa mais grossa e mais sólida que a folha vulgar [...]” (Faria; Pericão, 2008, p. 451), surge com a invenção do códice, visando dar ao volume uma unidade material que facilitasse a sua leitura e o preservasse da destruição e de possíveis perdas. “A qualidade dessa cobertura, que permitisse uso conveniente e proporcionasse ao mesmo tempo resguardo do conteúdo, era naturalmente determinada em larga escala pela forma do livro” (Mcmurtrie, 1965, p. 553). As encadernações podiam ser feitas com diversos materiais: madeiras, peles (como pergaminho), papéis, tecidos ou telas. O Manuscrito 604 parece não possuir mais sua capa original. Ao abrir a sobrecapa de papel já mencionada, encontra-se uma folha que deve ter sido a folha de guarda volante, em papel mais grosso e já muito danificado, com perda de suporte e rasgos e com indícios de uma tentativa grosseira de “restauração” feito com tiras de papel coladas sobre as partes rasgadas. Vê-se também manchas causadas pelo excesso de cola usada nessa tentativa de recuperação sobre a folha (Fig. 4).

**Figura 4:** Folha de rosto do Manuscrito 604. Destacam-se as perdas de suporte e os danos provocados por

agentes físicos.



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

Outro elemento que compõe a encadernação é a lombada, a “[...] parte do livro oposta ao corte dianteiro ou aparo das folhas onde são costurados os cadernos e em que se aplicam o título, o nome do autor ou outros elementos” (Faria; Pericão, 2008, p. 785). O volume 604, no entanto, também não apresenta mais lombada.

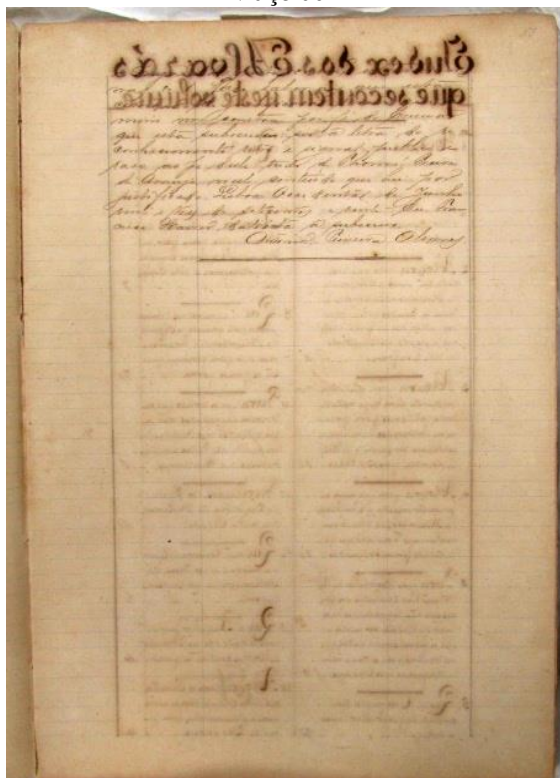
Nas extremidades do lombo de um volume encadernado, na cabeça e no pé, junto ao corte, normalmente, encontra-se o *cabeceado* ou *cabeçado* – pequeno cordão colorido, em geral de seda ou de algodão mercerizado, que sobressai ligeiramente dos cantos superior e inferior do manuscrito, usado para ornamentar e reforçar a lombada. Nas encadernações mais antigas ou de arte, o encadernador utilizava uma tira de seda ou algodão trabalhada à mão para reforçar e adornar a lombada. Nas encadernações mais modernas, esse elemento foi substituído por uma tira de tecido colada nesses lugares. O volume aqui apresentado, no entanto, também não possui mais o seu, muito provavelmente existente, *cabeceado* original.

Abrindo-se um volume encadernado, ver-se-ão, no início, as suas *guardas* – folhas que têm como função prender as capas às páginas internas do livro. O Manuscrito 604 apresenta folha de guarda apenas na parte da frente.

O suporte, elemento importante na constituição de todo e qualquer livro, no volume 604 é o papel pautado e de gramatura média na cor pardacenta (Fig 5). Além do suporte, outro elemento necessário à feitura do livro é a tinta. Isso porque, a depender de sua composição, ela pode manchar e danificar o documento ou desbotar até o extremo, interferindo, desse modo, na leitura do texto. O manuscrito 604, com exceção das anotações posteriores, é integralmente escrito em tinta ferrogálica (Fig. 6).



Figura 5: Papel pautado – suporte para escrita no  
Maço 604



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

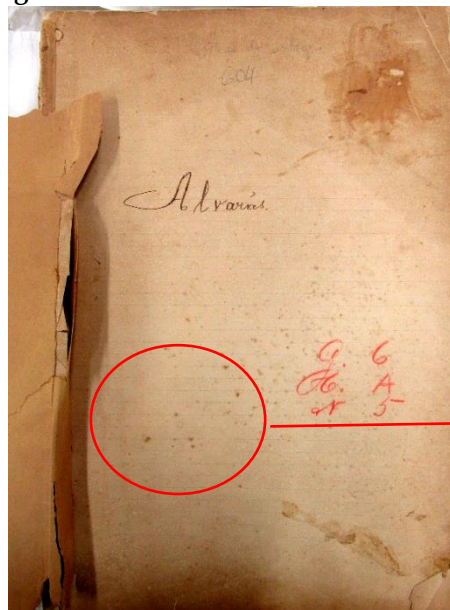
Figura 6: Tinta Ferrogálica no fólio 51v do Maço  
604



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

A *folha-de-rosto* no Manuscrito 604 (Fig. 7) traz, no centro dela, anotações posteriores na cor azul com a informação do conteúdo do documento e a numeração atribuída a ele “Copias de Alvarás/604”; em seguida, com tinta ferrogálica, a espécie documental presente no volume “Alvarás” e, por fim, três códigos, ainda não decifrados, escritos na cor vermelha. É possível perceber nesta *folha-de-rosto* a ação de agentes físicos e de fungos, provocando manchas amarronzadas e pontos de foxing. O foxing é uma deterioração caracterizada pelo aparecimento de manchas de cor castanha no papel (documento). A sua origem gera divergências. Alguns pesquisadores defendem que advém da ação de microorganismo, outros afirmam que a sua origem está relacionada ao processo de oxidação de impurezas metálicas que ficaram nos papéis durante a sua formação, conforme Spinelli, Brandão e França (2011, p. 13).

**Figura 7:** Folha-de-rosto do Manuscrito 604

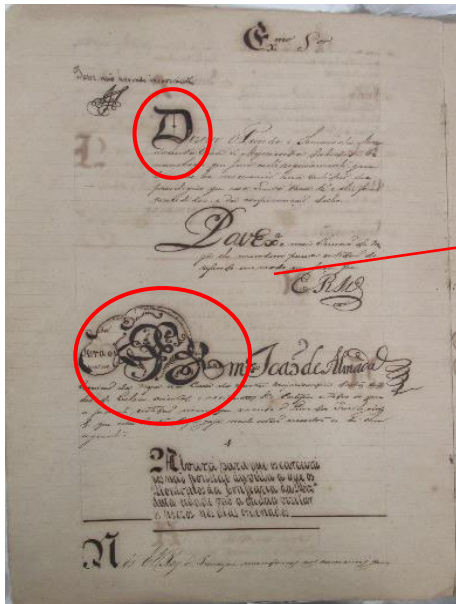


Em destaque a presença de foxing.

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

Observa-se a presença de letras capitulares (Fig. 8) em todo manuscrito. Tais letras, pelas dimensões, excesso de tinta e, principalmente, pela ação do tempo, provocaram manchas em fólios anteriores e posteriores ao fólio em que aparece, além de perda no suporte.

**Figura 8:** Fólio 2v do Manuscrito 604. Em destaque, as letras capitulares com diversas laçadas e a perda no suporte



Excesso de tinta nas letras capitulares que ocasionaram a perda do suporte e manchas.

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

Em relação ao Manuscrito 604, ressalta-se que este, apesar do bom estado de

conservação, apresenta fatores de deterioração relacionados a agentes físicos, químicos, biológicos e humanos, por exemplo, oxidação da tinta, perda de suporte, manchas, sujidades, descoloração, amarelecimento ou escurecimento do suporte, ação de insetos.

## 2.2.2 MANUSCRITO 604-1 - "PRIVILÉGIOS CONCEDIDOS À SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE LISBOA E DA BAHIA, PELOS REIS DE PORTUGAL 1638 – 1817"

O Manuscrito 604-1, "Santa Casa de Misericórdia. Privilégios concedidos à Santa Casa de Misericórdia de Lisboa e da Bahia, pelos Reis de Portugal – 1638-1817"<sup>1</sup>, é em um volume, medindo 42mm x 37mm. Como a identificação específica faz menção dos privilégios concedidos pelos Reis de Portugal às Santas Casas de Misericórdia de Lisboa e da Bahia, no período de 1638 a 1817. Tal volume está, de modo geral, em bom estado de conservação, considerando a ação do tempo, e não apresentando indícios de restauro. Os fólios também apresentam marcas da ação de agentes físicos (manchas, ferrugem, perda de suporte devido ao excesso de tinta ferrogálica etc.).

O manuscrito 604-1 possui 96 fólios numerados e rubricados no ângulo superior direito do recto, sendo que desses apenas 63 apresentam mancha escrita no recto e no verso. Não possui Termos de Abertura e de Encerramento. Os fólios, todos de tamanho regular, medem 420mm x 370mm. Em geral, o documento apresenta 42 linhas escritas por fólio.

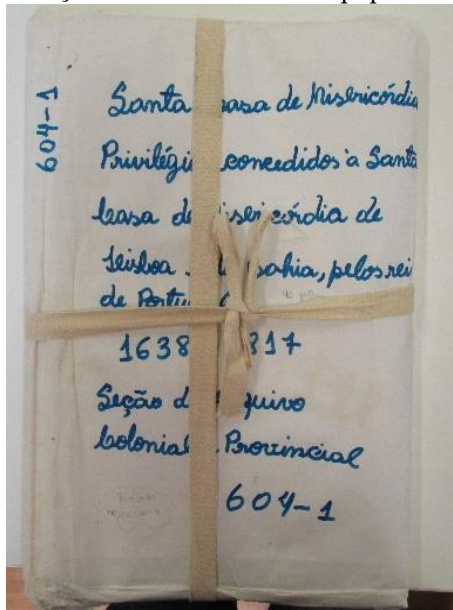
Assim como o anterior, este manuscrito está envolvido em papel mata-borrão, com as indicações de conteúdo, data e cota do documento escritas em tinta hidrográfica azul e amarrado com cadarço largo de algodão (Fig. 9). Além destas informações, há uma anotação posterior feita com caneta esferográfica na cor azul, onde se lê "Revisado 08/02/2017". Junto ao manuscrito 604-1, há uma ficha catalográfica do Arquivo Público do Estado da Bahia (Fig. 10). Assim como no manuscrito 604, a ficha catalográfica foi revista em 2018, confirmando algumas informações, por exemplo, presença de folhas restauradas, estado de conservação do volume e corrigindo outras, como número de folhas e períodos reais (data) (Fig. 11).

---

<sup>1</sup> Inscrição para identificação do volume sobre a embalagem de papel mata-borrão.



Figura 9: Maço 604-1 embalado com papel mata-borrão



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

Figura 10: Ficha catalográfica do Arquivo Público do Estado da Bahia

COLONIAL/PROVINCIAL – Doc. Nº:	604-1
Data de Revisão:	08/02/2017
Revisado por:	TOM FERREIRA
Nº de Folhas:	96
Folhas restauradas:	NAO
Estado de Conservação:	
<input checked="" type="checkbox"/> BOM	<input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> S.C.U.
Organizado em ordem cronológica:	
<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Períodos reais:	1638 - 1817
Observações:	

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

Figura 11: Ficha catalográfica do Arquivo Público do Estado da Bahia

COLONIAL/PROVINCIAL – Doc. Nº:	604-1
Data de Revisão:	22.10.2018
Revisado por:	JOSE DOS ANJOS
Nº de Folhas:	99
Folhas restauradas:	NAO
Estado de Conservação:	
<input checked="" type="checkbox"/> BOM	<input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> S.C.U.
Organizado em ordem cronológica:	
<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Períodos reais:	1638/39/54/99/184/1703/05/09/16 1733/34/55/59/61/1803/17
Observações:	

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

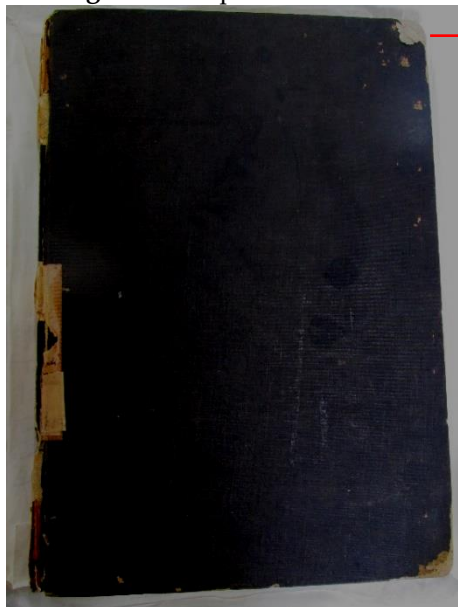
Ao se abrir tal envelope, encontra-se outra embalagem feita de papel de gramatura média, que envolve o volume e ratifica a informação citada na embalagem anterior. Esta segunda embalagem não está colada à capa do volume e funciona, assim como no caso



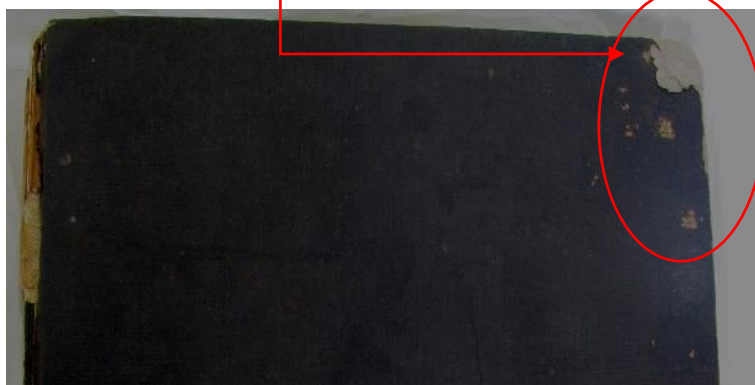
anterior, como uma espécie de sobrecapa.

A encadernação no manuscrito 604-1 é bastante simples. A capa (Fig. 12) e a contracapa (Fig. 13) do referido manuscrito são feitas de papelão revestido com percalina na cor preta, apresentando pequenos danos na capa e contracapa.

**Figura 12:** Capa do *Manuscrito 604-1*. Em destaque, os danos nas extremidades superiores da capa.

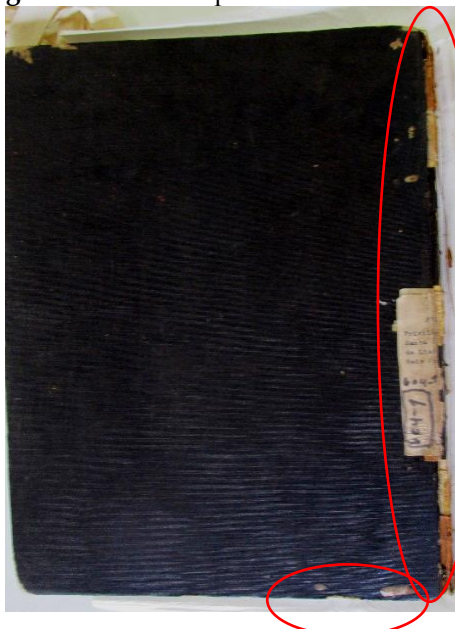


Em destaque, os danos (rasgos e rupturas) no material da capa.



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

**Figura 13:** Contracapa do *Manuscrito 604-1*



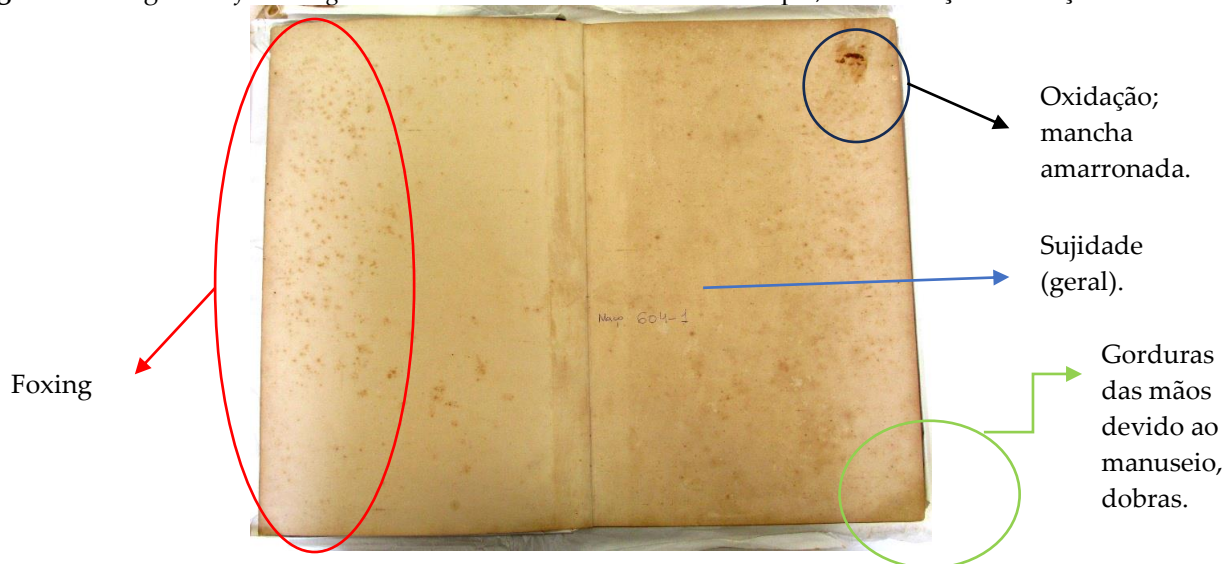
Em destaque, os danos (rasgos e rupturas) no material da contracapa.

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

O *cabeceado* ou *cabeçado* neste volume é colorido em algodão, predominando o tom vermelho. No volume em estudo, as folhas de *guarda* e a *retaguarda* são de papel fantasia

de tonalidades amarronzadas. Na *folha-de-rosto* do volume em estudo aparece apenas uma anotação posterior em tinta hidrográfica azul, correspondendo ao código do volume no Arquivo Público do Estado da Bahia. Além da numeração, é perceptível a ação de fungos, sujidades, foxing e gordura das mãos que manusearam o volume, provocando manchas amarronzadas e cor de ferrugem (Fig. 14).

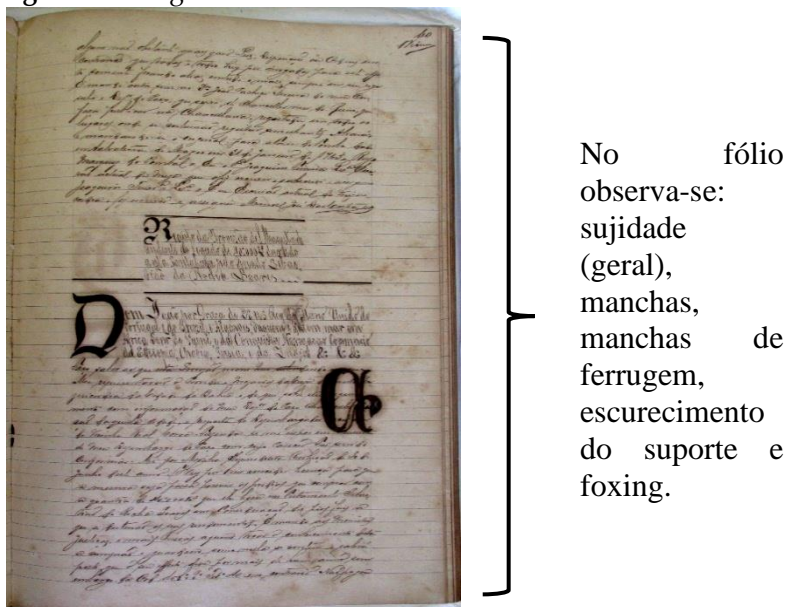
**Figura 14:** Imagem da *folha de guarda* do Manuscrito 604-1. Em destaque, a numeração do maço no APEB.



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

O suporte é um constituinte importante para a feitura do livro e sua conservação até os dias atuais. O suporte utilizado para a escrita no volume 604-1 é o papel pautado, de gramatura média e de cor pardacenta, sem marca d'água (Fig. 15).

**Figura 15:** Imagem do fólio 60r do 604-1

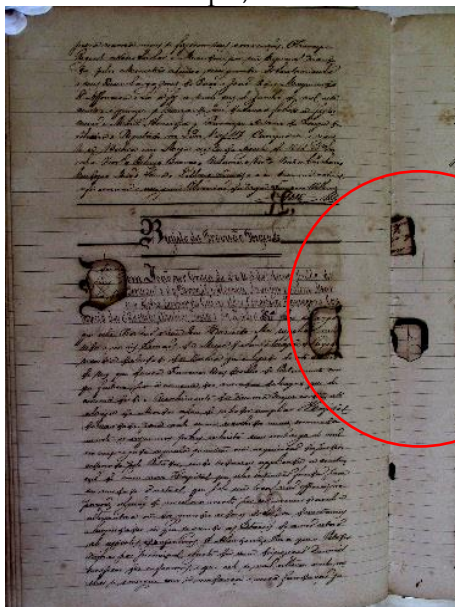


Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

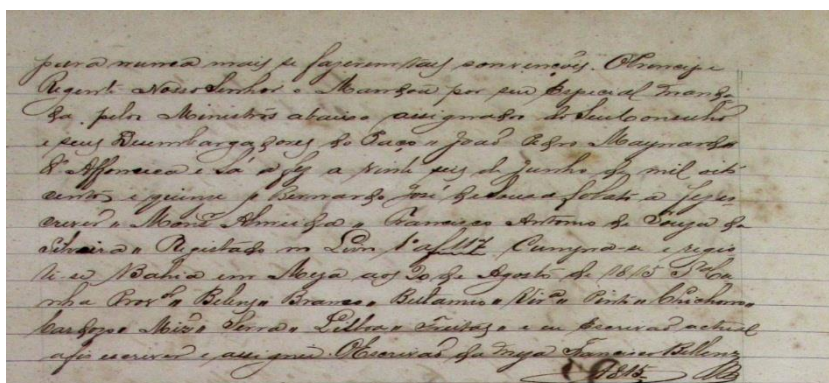


A tinta usada no *Maço 604-1* é ferrogálica, que na cor marrom em decorrência da oxidação provocada pela ação do tempo. Apesar disso, o volume não está muito degradado. À exceção das capitulares mais elaboradas onde houve excesso de tinta, o volume está em bom estado de conservação (Fig. 16).

**Figura 16:** Imagens do *Maço 604-1*. Em destaque, excerto do texto escrito com tinta ferrogálica.



Fragmento de suporte devido à oxidação provocada pela tinta ferrogálica.



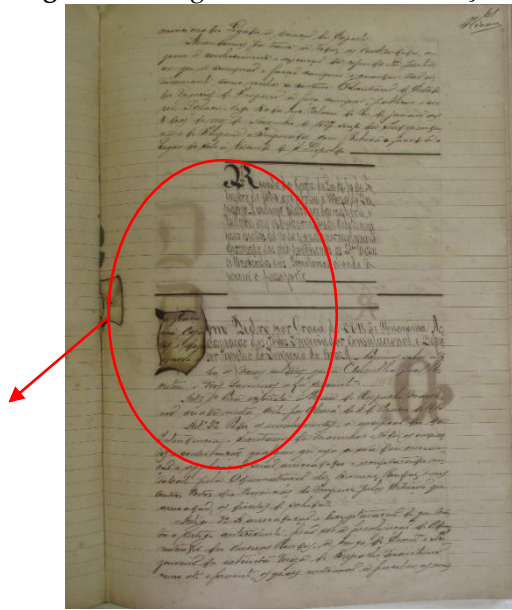
Apesar da sujidade, das manchas, do foxing, o volume encontra-se em bom estado de conservação.

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

É possível ver, em alguns fólhos ao longo do manuscrito, a migração de acidez da tinta de um lado para outro no papel. Além disso, como já mencionado, o excesso de tinta nas letras capitulares em alguns fólhos provocou perda de suporte (Fig. 17), o que compromete a leitura nesse e nos fólhos seguintes.

Figura 17: Imagens do fôlio 61r do *Maço 604-1*.

Em destaque,  
perda de  
suporte,  
manchas,  
manchas de  
ferrugem,  
sujidade,  
transferência de  
tinta de um fôlio  
para outro.



Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia

No Manuscrito *604-1*, verifica-se também a ação de alguns dos fatores de deterioração, provocando oxidação da tinta, perda de suporte, manchas, sujidades, descoloração, amarelecimento ou escurecimento do suporte.

### 3 CONCLUSÃO

As reflexões propostas ao longo do Curso e o aporte teórico que embasaram este trabalho reiteram que frente a um acervo danificado e em risco de perda, a primeira atitude a ser tomada é efetuar um minucioso diagnóstico – se a equipe não fora capaz, busca-se um especialista – das causas que ocasionaram à sua deterioração, possibilitando estancar ou minimizar esses agentes nocivos. Desse modo, evitar-se-ão que os fatores de deterioração se disseminem e atinjam outros livros e documentos e comprometa mais ainda o acervo. Vale ressaltar que a primeira ação diante de um acervo em risco é conservá-lo. Assim fazendo, evita-se a restauração – a atividade técnica muito onerosa, pois exige equipamentos e materiais de alto custo além de mão de obra especializada, invertendo, como propõe Maria Aparecida de Vries Mársico (2009), a sequência restauração, conservação e preservação pela nova sequência: preservação, conservação e restauração. “Preservar para não restaurar, eis a questão” (Mársico, 2009, p. 1). Daí a importância da Conservação Preventiva nos acervos de documentos de bibliotecas e arquivos.

### REFERÊNCIAS



BARROS, Gabriella da Silva Motta. **Restauração de documentos com suporte em papel: um estudo de caso no Centro de Documentação da Universidade de Brasília.** Brasília: Universidade de Brasília – UnB, 2009. 72 p.

CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas.** São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000. 80p. (Projeto Como fazer, 5). Disponível em: [https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas\\_colecao\\_como\\_fazer/cf5.pdf](https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf). Acesso em: 14 maio 2021.

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do Livro: da escrita ao livro eletrônico.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries. **Noções básicas de conservação de livros e documentos.** [EM LINHA]. [CONSULT. EM 08 jan. 2009]. Disponível em: <https://simagestao.com.br/wp-content/uploads/2016/05/Nocoos-Basicas-de-Conservacao-de-Livros-e-Documentos.pdf>. Acesso em: 14 maio 2021.

MCMURTRIE, Douglas C. **O Livro: impressão e fabrico.** Tradução de Maria Luísa Saavedra Machado. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1965.

SERIPIERRI, Dione et. al. **Manual de Conservação Preventiva de Documentos: Papel e Filme.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. – 80 p.

SPINELLI, Jayme; BRANDÃO, Emiliana; FRANÇA, Camila. **Manual Técnico de Preservação e Conservação Documentos Extrajudiciais: C N J.** Brasília: Ministério da Justiça Arquivo Nacional e Ministério da Cultura Fundação da Biblioteca Nacional, 2011. Disponível em: <https://folivm.files.wordpress.com/2011/04/manual-an-bn-cnj-2011-c3baltima-versc3a3o-2p-folha.pdf>. Acesso em: 14 maio 2021.

Título em inglês:

**DOCUMENT DETERIORATION FACTORS: CASE STUDY**