

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES

AGESILAU NEIVA ALMADA

COLEÇÃO DE CERÂMICA DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MUSEU DE HISTÓRIA
NATURAL DE JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS:
impacto do incêndio e tipologia de degradações

Belo Horizonte
2021

AGESILAU NEIVA ALMADA

COLEÇÃO DE CERÂMICA DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MUSEU DE HISTÓRIA
NATURAL DE JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS:
impacto do incêndio e tipologia de degradações

Dissertação apresentada ao curso de
Mestrado do Programa de Pós-Graduação em
Artes da Escola de Belas Artes da
Universidade Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Artes.

Área de concentração: Preservação do
Patrimônio Cultural

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Regina Emery
Quites (EBA/UFMG)

Coorientadora: Prof^a Dr^a Alessandra Rosado
(EBA/UFMG)

Belo Horizonte
Escola de Belas Artes da UFMG
2021

Ficha catalográfica
(Biblioteca da Escola de Belas Artes da UFMG)

702.88
A445c
2021

Almada, Agesilau Neiva, 1965-
Coleção de cerâmica do Vale do Jequitinhonha do Museu de História Natural de Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais [manuscrito] : impacto do incêndio e tipologia de degradações / Agesilau Neiva Almada. – 2021.
300 p. : il. + 1 Pen drive, em bolso.

Orientadora: Maria Regina Emery Quites.
Coorientadora: Alessandra Rosado.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Belas Artes.
Inclui bibliografia.

1. Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG – Incêndios e prevenção de incêndio – Teses. 2. Cerâmica – Jequitinhonha, Rio, Vale (MG e BA) – Teses. 3. Cerâmica – Conservação e restauração – Teses. 4. Cerâmica brasileira – Teses. 5. Museus – Incêndios e prevenção de incêndio – Teses. 6. Métodos de conservação em museus – Teses. 7. Jequitinhonha, Rio, Vale (MG e BA) – Artesanato – Teses. I. Quites, Maria Regina Emery, 1958- II. Rosado, Alessandra, 1967- III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Belas Artes. IV. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES

FOLHA DE APROVAÇÃO

Folha de Aprovação - Assinatura da Banca Examinadora na Defesa de Dissertação do aluno **AGESILAU NEIVA ALMADA** - Número de Registro - **2019666809**.

Título: “COLEÇÃO DE CERÂMICA DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS: impacto do incêndio e tipologia de degradações”.

Profa. Dra. Maria Regina Emery Quites – Orientadora – EBA/UFMG

Profa. Dra. Alessandra Rosado – Coorientadora – EBA/UFMG

Profa. Dra. Mariana de Oliveira Lacerda – Titular – UFMG

Profa. Dra. Bethania Reis Veloso – Titular – UFMG

Belo Horizonte, 30 de agosto de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Rosado, Membro**, em 07/03/2022, às 22:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Emery Quites, Professora Magistério Superior - Voluntária**, em 14/03/2022, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana de Oliveira Lacerda, Diretor(a) de órgão suplementar**, em 18/04/2022, às 09:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bethania Reis Veloso, Membro**, em 18/04/2022, às 10:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Amir Brito Cador, Professor do Magistério Superior**, em 20/04/2022, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1293185** e o código CRC **8445A003**.

Dedico este trabalho a todos os ceramistas do Vale do Jequitinhonha e aos integrantes da equipe que trabalharam no resgate dos acervos incendiados do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais. A dedicação e o cuidado destes dois grupos que possibilitou a realização desta pesquisa.

AGRADECIMENTO

Ao Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais, representados pelo corpo diretivo e funcional, principalmente pelas pessoas da Diretora Profa. Mariana de Oliveira Lacerda e pelo museólogo André Leandro Silva que permitiram e viabilizaram o acesso ao acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha e o desenvolvimento desta pesquisa.

À conservadora-restauradora do Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais (Cecor), da Escola de Belas Artes (EBA), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Moema Nascimento Queiroz que, generosamente, cedeu o acesso ao banco de dados do Levantamento do Acervo Artístico da UFMG (2010), que foi o norteador desta pesquisa. Sem estas informações, realmente, o caminho teria sido muito mais difícil e, certamente, não alcançaria os resultados obtidos.

À professora Beatriz Ramos de Vasconcelos Coelho por todas as informações prestadas sobre o acervo da EBA/UFMG e também pelos contatos que forneceu para que fosse possível levantar o histórico do acervo. Pelas orientações e por toda a força e incentivo para que a pesquisa fosse realizada.

À servidora Maria de Lourdes Maciel (Lurdinha), secretária geral da EBA/UFMG, pela ajuda na busca das informações na Escola sobre o acervo de cerâmica da Belas Artes, neste momento de pandemia em que o acesso as informações ficaram suspensas. Aos bibliotecários da EBA/UFMG Rodrigo Bahia e Daniel Rodrigues por terem viabilizado as consultas ao acervo online e e-book, e mesmo não estando na Escola, prestaram todas as informações, auxiliando nos momentos mais críticos de desenvolvimento da pesquisa.

À artesã ceramista Néia (Lucinéia de Souza Barbosa) de Taiobeiras, Minas Gerais, pelas preciosas orientações, esclarecimentos e informações sobre o processo produtivo e também sobre o manejo dos materiais. Pelas longas conversas virtuais em que foi possível sanar as dúvidas; uma fonte inesgotável de saber transmitido com toda a generosidade e simplicidade. Agradeço também a artesã Elza Alves dos Santos, Caraí, Minas Gerais, que muito me ajudou na confirmação das autorias das peças do acervo, e também nas informações sobre os artesãos Ulisses Pereira Chaves, Noemisa Batista dos Santos, Ana Rodrigues dos Santos e demais artesãos da região de Caraí.

Ao Segundo Tenente do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais Wagner Augusto Soares de Aquino por toda a contribuição com informações e esclarecimentos sobre o processo de ocorrências de incêndio em bens imóveis e o processamento e a ação do fogo nas edificações.

Ao Joubert Candido pela cessão das fotos e também das boas conversas que tivemos sobre os artesãos do Vale do Jequitinhonha e sobre a cerâmica produzida naquela região.

À Anya Karina Campos de D'Almeida e Pinho pela amizade, pela força, pelo incentivo e pelo primoroso trabalho de revisar o trabalho em tempo recorde.

Aos colegas de coorte 2019 Ana Carolina de Souza Cruz, Alexsandra Rosa Gomes, Patrícia Vaz de Melo Lavall, Marcela Belo e Fábio Mendes Zarattini pela ajuda nos momentos de dificuldades, principalmente na reta final do trabalho.

À profa. Dra. Maria Regina Emery Quites que, desde a minha graduação, vem incentivando a pesquisar a cerâmica. Com certeza é a pessoa que mais impulsionou os meus estudos e as minhas pesquisas nesta área. Agradeço também por todo o suporte emocional nos momentos mais difíceis que passei, pela compreensão, pela paciência, pela confiança e sobretudo pela primorosa orientação deste trabalho.

A profa. Dra. Alessandra Rosado, pela generosidade em coorientar este trabalho em tempo recorde, dando todo o suporte dentro do Museu e nas questões técnicas que a pesquisa exigiu.

À professora Lucia Pimentel pelas interessantes e instigantes aulas de metodologia. Graças ao conteúdo de suas aulas, foi possível utilizar elementos metodológicos nesta pesquisa, o que sem dúvida, gerou uma grande contribuição em seu resultado.

E, por fim, agradeço à todos os seres iluminados, animados e inanimados do Vale do Jequitinhonha que estiveram presentes durante a execução deste trabalho e que, sabiamente, orientaram e conduziram todo o processo.

No Vale, matéria e ser humano trazem o parentesco
essencial confiado à jazida de argila.
Por isso, a língua do seu artista é estranha para os cosmopolitas
da tecnocultura, mas familiar à Natureza.
Por isso, a peça cerâmica que ele faz mais nos ensina quanto
mais cosmopolitas e complexos nos tornamos.

Carlos Antônio Leite Brandão
(SONIA SARAIVA ATELIER DE CERÂMICA, 2021).

RESUMO

COLEÇÃO DE CERÂMICA DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS: impacto do incêndio e tipologia de degradações

Os acervos de natureza cerâmica, ao longo do tempo, apresentam degradações por diversos tipos de alterações e de ocorrências (físicas, químicas, biológicas e antropogênicas) incluindo aquelas causadas por eventos adversos, como os incêndios. Este trabalho tem por objetivo o levantamento da tipologia das degradações encontradas no acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha que constitui a coleção de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais. O estudo abrange as degradações de origem intrínseca, ou seja, aquelas geradas no processo de manufatura das peças, as de origem extrínseca, ocasionadas em algum momento após a sua confecção, e as degradações relacionadas com o evento incêndio que acometeu a reserva técnica 1 do Museu em junho de 2020. Também fazem parte deste estudo os registros que identificam o processo de manufatura do conjunto de peças do acervo, composto por 208 objetos divididos em dois grupos: peças que foram incendiadas (180 unidades) e peças que não sofreram com o episódio do incêndio, salvaram-se, uma vez que estavam em exposição em outro espaço dentro no Museu e que não foi acometido pelo incêndio (28 peças). O trabalho foi desenvolvido à luz de uma abordagem quantitativa, com análises e projeções mais qualitativas, em que se fez uso de uma metodologia de comparação, tratamento-controle ou caso-controle, especificamente utilizada para diagnosticar e comparar as degradações encontradas nos dois grupos de acervos: o incendiado e o preservado. O levantamento dos dados deu-se por meio de exames organolépticos realizados em cada uma das peças dos dois grupos, complementados por registros fotográficos. Fazem parte do procedimento metodológico uma revisão bibliográfica sobre a cerâmica do Vale do Jequitinhonha; informações históricas sobre a cerâmica, sobre o seu processo produtivo - o universal e o específico do Vale do Jequitinhonha; os dados históricos e sociais da região; informações sobre o incêndio no Museu e, também, um breve histórico dos acidentes causados pelo fogo em instituições museais no mundo e no Brasil; e, por fim, os apontamentos para o tratamento futuro do acervo incendiado.

O efeito do levantamento realizado foi a geração de um banco de dados, especialmente criado para esta pesquisa, com informações sobre todas as degradações detectadas no conjunto cerâmico e nas etiquetas e inscrições de identificação das peças. Os resultados proporcionaram o conhecimento de todo o acervo do Museu, do ponto de vista da sua história, da sua constituição, dos artesãos/artistas produtores, da técnica de manufatura empregada, das degradações que impactaram o acervo e de sua grande importância. O trabalho é concluído com uma descrição da tipologia de degradações encontrada em todo o acervo estudado, sendo a fuligem a mais significativa. O banco de dados que foi gerado para os dois grupos é parte integrante do trabalho. Do ponto de vista da conservação-restauração, em que se focou no estudo das técnicas e dos materiais de objetos cerâmicos, este trabalho é pioneiro no Brasil e, com certeza, será uma grande contribuição para estudos futuros com esse tipo de material.

Palavras-chave: Técnicas e materiais de objetos cerâmicos; Cerâmica do Vale do Jequitinhonha; Incêndio em museus; Tipologia de degradações; Degradações em peça cerâmica.

ABSTRACT

CERAMIC COLLECTION OF THE JEQUITINHONHA VALLEY OF NATURAL HISTORY MUSEUM AND BOTANICAL GARDEN OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS: impact of fire and typology of degradations

Over time, ceramic collections have been degraded by various types of changes and occurrences (physical, chemical, biological and anthropogenic), including those caused by adverse events, such as fires. This work aims to survey the typology of degradations found in the ceramic collection of Vale do Jequitinhonha, which constitutes the Popular Art collection of the Natural History Museum and Botanical Garden of the Federal University of Minas Gerais. The study covers the degradations of intrinsic origin, that is, those generated in the manufacturing process of the parts; those of extrinsic origin, caused at some point after their manufacture, and the degradations related to the fire event that affected the technical reserve 1 of the Museum in June 2020. Also part of this study are the records that identify the manufacturing process of the set of pieces in the collection, consisting of 208 objects divided into two groups: 180 pieces that were affected by the fire and piece that did not (28 pieces), they were on display in another space inside the Museum. The work was developed in the light of a quantitative approach, with more qualitative analyzes and projections, in which a comparison, treatment-control or case-control methodology was used, specifically used to diagnose and compare the degradations found in the two groups of collections: the burned and the preserved. Data were collected through organoleptic examinations carried out in each of the pieces of the two groups, complemented by photographic records. The methodological procedure includes a bibliographical review on the ceramics of Vale do Jequitinhonha; historical information about ceramics, about its production process - universal and specific to Vale do Jequitinhonha; the region's historical and social data; information about the fire in the Museum and also a brief history of accidents caused by fire in museums around the world and in Brazil; and, finally, the notes for the future treatment of the burned collection. The effect of the survey carried out was to generate a database, specially created for this research, with information on all the degradations detected in the ceramic set and in the tags and inscriptions identifying, the pieces. The results provided knowledge of the entire collection of the Museum,

from the point of view of its history, its constitution, the artisans/artists producers the manufacturing technique used, the degradations that impacted the collection and its great importance. The work concludes with a description of the typology of degradations found throughout the studied collection, with soot being the most significant. The database that was generated for both groups is an integral part of the work. From the point of view of conservation-restoration, which focused on the study of techniques and materials for ceramic objects, this work is a pioneer in Brazil and, for sure, it will be a great contribution to future studies with this type of material.

Keywords: Ceramic objects techniques and materials; Ceramics from the Jequitinhonha Valley; Fire in museums; Degradation typology; Degradations in ceramic pieces.

RESUMEN

COLECCIÓN CERÁMICA DEL VALE JEQUITINHONHA DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS: impacto del incendio y tipología de degradaciones

Con el tiempo, las colecciones cerámicas se han degradado por diversos tipos de cambios y sucesos (físicos, químicos, biológicos y antropogénicos), incluidos los provocados por eventos adversos, como incendios. Este trabajo tiene como objetivo revelar la tipología de degradaciones encontradas en la colección de cerámica del Vale del Jequitinhonha, que constituye la colección de Arte Popular del Museo de Historia Natural y Jardín Botánico de la Universidad Federal de Minas Gerais. El estudio muestra las degradaciones de origen intrínseco, es decir, las generadas en el proceso de fabricación de las piezas, las de origen extrínseco, ocasionadas en algún momento posterior a su fabricación, y las degradaciones relacionadas con el evento de incendio que afectó la reserva técnica 1 del Museo en junio de 2020. También forman parte de este estudio los registros que identifican el proceso de fabricación del conjunto de piezas de la colección, compuesto por 208 objetos divididos en dos grupos: piezas incendiadas (180 unidades) y piezas que no sufrieron daño en el incendio, se salvaron, ya que estaban en exhibición en otro espacio dentro del Museo y que no fue afectado por el incendio (28 piezas). El trabajo se desarrolló a la luz de un enfoque cuantitativo, con análisis y proyecciones más cualitativas, en el que se utilizó una metodología de comparación, tratamiento-control o caso-control, específicamente utilizada para diagnosticar y comparar las degradaciones encontradas en los dos grupos de colecciones: el que sufrió daños y el conservado. La obtención de las informaciones se realizó mediante exámenes organolépticos realizados en cada una de las piezas de los dos grupos, complementados con registros fotográficos. El procedimiento metodológico incluye una revisión bibliográfica sobre la cerámica del Vale del Jequitinhonha; información histórica sobre la cerámica, sobre su proceso de producción: lo universal y específico del Vale do Jequitinhonha; los datos históricos y sociales de la región; información sobre el incendio en el Museo y también una breve historia de accidentes causados por incendios en instituciones

museísticas de todo el mundo y en Brasil; y, finalmente, las notas para el futuro tratamiento de la colección dañada. El resultado de los datos recabados generó una base de datos, especialmente creada para esta investigación, con información de todas las degradaciones detectadas en el conjunto cerámico y en las etiquetas e inscripciones identificativas de las piezas. Los resultados permitieron conocer toda la colección del Museo, desde el punto de vista de su historia, su constitución, los artesanos/artistas productores, la técnica de fabricación empleada, las degradaciones que impactaron la colección y su gran importancia. El trabajo concluye con una descripción de la tipología de degradaciones encontradas a lo largo de la colección estudiada, siendo el hollín el más significativo. La base de datos que se generó para ambos grupos es parte integral del trabajo. Desde el punto de vista de la conservación-restauración, que se centró en el estudio de técnicas y materiales para objetos cerámicos, este trabajo es pionero en Brasil y, sin duda, será un gran aporte para futuros estudios con este tipo de material.

Palabras-clave: Técnicas y materiales de objetos cerámicos; Cerámica del Vale del Jequitinhonha; Incendio en museos; Tipología de degradación; Degradaciones en piezas cerámicas.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Ciclo das rochas e formação da argila	057
FIGURA 02 - Pintura após secagem	068
FIGURA 03 - Pintura antes da queima	068
FIGURA 04 - Pintura pós-queima	068
FIGURA 05 - Arenado na peça Moringa com tampa, Ulisses Pereira Chaves (MHNJB-UFMG), detalhe	073
FIGURA 06 - Craquelê na peça MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	073
FIGURA 07 - Fissura e rachadura na peça MCP-01795, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	074
FIGURA 08 - Grânulos pétreos na peça Moringa com tampa, MHNJB-UFMG, detalhe	074
FIGURA 09 - Mancha de fogo na peça MCP-01722, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	075
FIGURA 10 - Pulverulência na peça MCP-02100, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	075
FIGURA 11 - Abrasões na peça Moringa com tampa, Ulisses P. Chaves, MHNJB-UFMG, detalhe	076
FIGURA 12 - Presença de fungos em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México	076
FIGURA 13 - Concreções de terra na peça MCP-01853, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	077
FIGURA 14 - Despostilhadura na peça MCP-00631 1/3, , Centro INAH Jalisco, México, detalhe	077
FIGURA 15 - Fissura em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	078
FIGURA 16 - Fragmentação na peça MCP-01734, Centro INAH Jalisco, México.....	078
FIGURA 17 - Fratura com perda de material cerâmico em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México	079

FIGURA 18 - Manchas de pigmentação azul e branco, Moringa c/tampa, Ulisses Pereira (MHNJB-UFGM), detalhe.....	079
FIGURA 19 - Manchas de adesivo de etiqueta de Identificação de patrimônio, Moringa c/ tampa, Ulisses Pereira, (MHNJB-UFGM), detalhe.....	079
FIGURA 20 - Manchas de manganês, na peça MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	079
FIGURA 21 - Perda de policromia em peça arqueológica, Centro INAH, Jalisco, México.....	081
FIGURA 22 - Presença de concreções salinas (sais insolúveis: sulfatos), MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe	081
FIGURA 23 - Rachadura em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.....	081
FIGURA 24 - Ranhuras na peça MCP-00517, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.....	081
FIGURA 25 - Mapa geográfico do Vale do Jequitinhonha e suas microrregiões.....	084
FIGURA 26 - Artesão retirando a argila com enxada em barreiro, distrito Campo do Buriti, Turmalina, MG	090
FIGURA 27 - Torrões de barro armazenados, comunidade Cachoeira do Fanado, Minas Novas, MG	090
FIGURA 28 - Artesã operando a gangorra para triturar o barro, distrito de Campo Alegre, Turmalina, MG	090
FIGURA 29 - Artesã peneirando o barro que foi triturado, distrito de Ribeirão da Capivara, Caraiá, Minas Gerais	090
FIGURA 30 - Amassando o barro, distrito de Coqueiro Campo, Minas Nova, MG ...	092
FIGURA 31 - Modelagem de uma peça utilizando a técnica do rolinho, distrito Coqueiro Campo, Minas Nova, MG	092
FIGURA 32 - Modelagem do rosto de uma peça utilizando ferramentas rústicas, Santana do Araçuaí, Ponto dos Volantes, MG.....	092
FIGURA 33 - Peças em processo de secagem. Modeladas e decoradas por Ana Gomes, Cachoeira do Fanado, Minas Nova, MG	092
FIGURA 34 - Artesã preparando o oleio, distrito de Campo do Buriti, Turmalina, MG	094

FIGURA 35 - Ateliê do artesão Ulisses Mendes, Itinga, MG. Ao fundo e na mesa, as garrafas plásticas com os oleios preparados	094
FIGURA 36 - Pintura da peça antes da queima	096
FIGURA 37 - Pintura da peça pós-queima	096
FIGURA 38 - Mapa geográfico identificando as Comunidades de Campo Buriti (Turmalina, MG) e Campo Alegre (Minas Nova, MG)	097
FIGURA 39 - Forno de barranco, comunidade Pasmadinho, Itinga, MG.....	099
FIGURA 40 - Montagem do forno para a queima, Campo Alegre, Turmalina, Minas Gerais	100
FIGURA 41 - Crivo: suporte c/furos em que as peças são apoiadas e por onde o calor passa, realizando a queima	100
FIGURA 42 - Preparando o forno com a lenha, Itinga, Minas Gerais	100
FIGURA 43 - Início do processo de queima, distrito Coqueiro Campos, Minas Novas, MG	100
FIGURA 44 - Vista superior da área total do MHNJB-UFMG, BH, MG, Brasil.....	107
FIGURA 45 - Moringa A, Ulisses P., MHNJB	115
FIGURA 46 - Moringa B, Ulisses P., MHNJB	115
FIGURA 47 - Moringa C, Ulisses P., MHNJB	115
FIGURA 48 - Objeto utilitário, MHNJB	118
FIGURA 49 - Objeto decorativo, MHNJB	118
FIGURA 50 - Cena do Cotidiano, MHNJB	118
FIGURA 51 - Reprodução de Arquitetura regional, MHNJB.....	118
FIGURA 52 - Instrumento musical (acima), MHNJB	118
FIGURA 53 - Fragmentos peças cerâmicas (abaixo), MHNJB.....	118
FIGURA 54 - Objeto Religioso, MHNJB	118
FIGURA 55 - Assinatura da artesã Noemisa Batista dos Santos, MHNJB-UFMG	120
FIGURA 56 - Assinatura da artesã Ana, MHNJB	120

FIGURA 57 - Menor peça, MHNJB	121
FIGURA 58 - Maior peça, MHNJB	121
FIGURA 59 - Peça mais larga, MHNJB	121
FIGURA 60 - Peça mais estreita, MHNJB.....	121
FIGURA 61 - Peça 238, MHNJB.....	123
FIGURA 62 - Peça 214, MHNJB.....	123
FIGURA 63 - Peça 217, MHNJB.....	123
FIGURA 64 - Peça 220, MHNJB.....	123
FIGURA 65 - Etiqueta de identificação registro do MHNJB-UFMG (papel)	125
FIGURA 66 - Etiquetas de identificação registro da EBA-UFMG (papel + fita crepe)	125
FIGURA 67 - Etiqueta em papel com numeração, MHNJB.....	125
FIGURA 68 - Etiqueta de identificação c/registro do MHNJB (papel com cordão).....	125
FIGURA 69 - Inscrição de identificação registro do MHNJB-UFMG (tinta + verniz).....	125
FIGURA 70 - Inscrição encontra na peça sem identificação + etiquetas papel, MHNJB-UFMG	139
FIGURA 72 - Vista superior da edificação incendiada c/identificação das salas	139
FIGURA 73 - Tetraedro do fogo	147
FIGURA 74 - Sala B: presença de fuligem na parte inferior da parede	152
FIGURA 75 - Sala A: ausência de fuligem na parede.....	152
FIGURA 76 - Sala A: ausência de fuligem na parede.....	152
FIGURA 77 - Vista da sala A após a contenção das chamas pelo CBMG	155
FIGURA 78 - Vista da sala B após a contenção das chamas pelo CBMG	155
FIGURA 79 - Vista da sala C após a contenção das chamas pelo CBMG	155

FIGURA 80 - Mobiliário em aço da Sala C, com acervo da zoologia destruído pelo incêndio.....	155
FIGURA 81 - Acervo cerâmico resgata do e acondicionado na RTT do MHNJB-UFMG (prateleira esquerda)	159
FIGURA 82 - Acervo cerâmico resgatado e acondicionado na RTT do MHNJB-UFMG (prateleira direita)	159
FIGURA 83 - Material de acondicionamento nas prateleiras dos armários em aço da RT1	159
FIGURA 84 - Peças aderidas as prateleiras pela sensibilização dos materiais de acondicionamento.....	159
FIGURA 85 - Detalhe da decoração craquelada, parte inferior da Peça nº 15, MHNJB-UFMG	162
FIGURA 86 - Craquelê com desprendimento da decoração. Vista lateral esquerda da Peça nº 15, MHNJB-UFMG	162
FIGURA 87 - Descolamento de união anterior (sensibilização do adesivo pelo calor), Peça nº 11, MHNJB-UFMG	163
FIGURA 88 - Jarro com pulverulência do suporte, Peça nº 141, MHNJB-UFMG.....	164
FIGURA 89 - Detalhe da área da Peça nº 15, com pulverulência do suporte, MHNJB-UFMG	164
FIGURA 90 - Fissuras na parte inferior de uma moringa, ocorrida no ponto de apoio, Peça nº 34, MHNJB-UFMG	165
FIGURA 91 - Fratura ocorrida na parte posterior da peça nº 156 (conjunto de apitos em formato de pássaro), MHNJB-UFMG.....	167
FIGURA 92 - Mancha esbranquiçada no corpo de uma moringa, Peça nº 115, MHNJB-UFMG	169
FIGURA 93 - Material de acondicionamento (espuma e TNT) aderidos a peça, Peça nº 237, MHNJB-UFMG.....	170
FIGURA 94 - Peça nº 04 antes do incêndio, MHNJB-UFMG	172
FIGURA 95 - Peça nº 04 após do incêndio, com presença grossa de fuligem, MHNJB-UFMG	172
FIGURA 96 - Fluxograma de formação do BDPTDCVJ	175

FIGURA 97 - Print tela de visualização Dados Preliminares ou Dados Brutos da PTDCVJ.....	182
FIGURA 98 - Print tela de visualização do Banco de Dados do Acervo Incendiado.....	193
FIGURA 99 - Print tela de visualização do Banco de Dados do Acervo Preservado.....	193
FIGURA 100 - Print tela de visualização do Banco de Dados Etiqueta Acervo Incendiado.....	193
FIGURA 101 - Print tela de visualização do Banco de Dados Etiqueta Acervo Preservado.....	194

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - As transformações da argila no processo de queima	070
QUADRO 02 - Incêndios em edifícios que abrigam acervos histórico-cultural no mundo, ocorridos no século XXI	143
QUADRO 03 - Incêndios em edifícios que abrigam acervos histórico-cultural e de pesquisa no Brasil (1970-2021)	144
QUADRO 04 - Variáveis técnica de manufatura	188
QUADRO 05 - Variáveis degradações de origem intrínseca	188
QUADRO 06 - Variáveis degradações de origem extrínseca	188
QUADRO 07 - Variáveis degradações de origem extrínseca pós-incêndio	189
QUADRO 08 - Variáveis do Acervo Preservado: técnica de manufatura, degradações de origem intrínseca e extrínseca	190
QUADRO 09 - Variáveis do Acervo Incendiado: degradações de origem intrínseca	191
QUADRO 10 - Variáveis dos identificadores encontradas nas peças dos Acervos Preservados e Incendiados	191
QUADRO 11 - Acervo Incendiado: degradações extrínseca antes e pós-incêndio.....	227
QUADRO 12 - Tipologia de degradações levantadas nas peças cerâmicas do acervo de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.....	229

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Formação do BDPTDCVJ	185
TABELA 02 - Constituição do BDPTDCVJ	186
TABELA 03 - Acervo em cerâmica do Vale do Jequitinhonha, coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG	200
TABELA 04 - Técnicas de manufatura	203
TABELA 05.1 - Degradações intrínsecas relacionadas à matéria-prima.....	203
TABELA 05.2 - Degradações intrínsecas relacionadas ao processo de modelagem e queima	205
TABELA 05.3 - Degradações intrínsecas relacionadas à decoração.....	206
TABELA 06.1 - Degradações extrínsecas: ocorrência de fraturas no Acervo Preservado.....	208
TABELA 06.2 - Degradações extrínsecas: tipo x inexistência de fraturas no Acervo Preservado.....	208
TABELA 06.3 - Degradações extrínsecas: tipo de fraturas no Acervo Preservado.....	208
TABELA 06.4 - Degradações extrínsecas: ocorrência de fraturas no Acervo Incendiado.....	209
TABELA 06.5 - Degradações extrínsecas: tipo x inexistência de fraturas no Acervo Incendiado.....	209
TABELA 06.6 - Degradações extrínsecas: tipo de fraturas no Acervo Incendiado.....	209
TABELA 07.1 - Degradações extrínsecas: abrasão e manchas	211
TABELA 07.2 - Degradações extrínsecas: decoração da peça	211
TABELA 07.3 - Degradações extrínsecas: dissociação, acréscimos e sujidades	212
TABELA 07.4 - Degradações extrínsecas: fissuras e rachaduras	213
TABELA 08 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: presença de fuligem	214
TABELA 09 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: níveis de acometimento de fuligem.....	215

TABELA 10 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: resistência mecânica.....	216
TABELA 11 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: tipo de fraturas	216
TABELA 12 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: manchas.....	217
TABELA 13 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: acometimento do suporte...	217
TABELA 14 - Total de degradações extrínsecas pós-incêndio não associadas à fuligem.....	219
TABELA 15 - Quantitativo de degradações extrínsecas pós-incêndio por peças....	220
TABELA 16 - Quantitativo de identificadores de patrimônio	221
TABELA 17 - Quantitativo de etiquetas de papel	221
TABELA 18 - Quantitativo de etiquetas em fita crepe	222
TABELA 20 - Quantitativo de etiquetas acometidas pelo incêndio	222
TABELA 21 - Ocorrências de identificadores por peça: etiquetas e inscrições.....	223
TABELA 22 - As degradações intrínsecas.....	224
TABELA 23 - As degradações extrínsecas	225
TABELA 24 - As degradações extrínsecas pós-incêndio.....	226

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
a.C.	Antes de Cristo
Anpap	Associação Nacional dos Pesquisadores em Artes Plásticas
ATP	Trifosfato de adenosina
AVCB	Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros
BDPTDCVJ	Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha
BH	Belo Horizonte
BO	Boletim de Ocorrência
CBMG	Corpo de Bombeiro do Estado de Minas Gerais
CGIAE	Coordenação Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (Ministério da Saúde)
Cecor	Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais
Codevale	Comissão de Desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha
CSPro	Census and Survey Processing System
DASNT	Departamento de Análise em Saúde e Vigilância das Doenças Não Transmissíveis (Ministério da Saúde)
d.C.	Depois de Cristo
Dr ^a	Doutora
EBA	Escola de Belas Artes
FJP	Fundação João Pinheiro
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
ICB	Instituto de Ciências Biológicas
Idene	Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais

Iepha-MG	Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais
IGC	Instituto de Geociências
IMRS	Índice Mineiro de Responsabilidade Social
Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MHNJB	Museu de História Natural e Jardim Botânico
MHNJB-UFMG	Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais
MG	Minas Gerais
NBR	Normas Brasileiras
PBH	Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
PPGArtes	Programa de Pós-graduação em Artes
PPCI	Plano de Prevenção Contra Incêndio
Prof ^a	Professora
PTDCVJ Jequitinhonha	Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha
RJ	Rio de Janeiro
RT1	Reserva Técnica 1
RTT	Reserva Técnica Temporária
SAS	Statistical Analysis System
SPSS	Statistical Packages for the Social Sciences (
Stata	Software for Statistics and Data Science
SVS	Secretária de Vigilância da Saúde (Ministério da Saúde)
TDCVJ	Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha
TFG	Trabalho Final de Graduação
TNT	Tecido Não-Tecido

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

Unesco Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

LISTA DE SIMBOLOS

n° ou N°	Número
°C	Escala Celsius (temperatura)
$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Silicato de alumínio hidratado
%	Por cento
Al_2O_3	Óxido de alumínio
SiO_2	Óxido de silício
H_2O	Água
μm	Micrômetro (submúltiplo do metro)
mm	Milímetro
$2\text{H}_2\text{O}$	Duas moléculas de água
pH	Potencial hidrogeniônico
km^2	Quilômetro quadrado
m^2	Metro quadrado
cm	Centímetro
CO	Monóxido de carbono
H^+	Íon Hidrogênio ou Cátion Hidrogênio
nm	Nanômetros
u	Unidades de massa atômica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1.1	Revisão da literatura	Erro! Indicador não definido.
2	O MATERIAL CERÂMICO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.1	Definição	Erro! Indicador não definido.
2.2	Breve história da cerâmica	Erro! Indicador não definido.
2.3	Matéria-prima: constituição e propriedades.....	Erro! Indicador não definido.
2.3.1	<i>Formação e constituição</i>	Erro! Indicador não definido.
2.3.2	<i>Propriedades da argila</i>	Erro! Indicador não definido.
2.4	Técnica de construção de peças cerâmicas.....	Erro! Indicador não definido.
2.5	Tipos de degradações	Erro! Indicador não definido.
3	O ACERVO CERÂMICO DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MHNJB-UFMG ..	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3.1	A cerâmica do Vale do Jequitinhonha	Erro! Indicador não definido.
3.1.1	<i>O Vale do Jequitinhonha, seu povo e o trabalho com o barro</i>	Erro! Indicador não definido.
3.1.2	<i>O processo de produção da cerâmica</i>	Erro! Indicador não definido.
3.2	O Museu	Erro! Indicador não definido.
3.2.1	<i>A origem e formação do MHNJB-UFMG</i>	Erro! Indicador não definido.
3.2.2	<i>Os acervos do Museu</i>	Erro! Indicador não definido.
3.2.3	<i>A estruturação atual do Museu</i>	Erro! Indicador não definido.
3.3	A Coleção: história, constituição e composição ..	Erro! Indicador não definido.
3.3.1	<i>A história e constituição do acervo</i>	Erro! Indicador não definido.
3.3.2	<i>A composição da coleção de cerâmica popular do Vale do Jequitinhonha</i>	Erro! Indicador não definido.
3.3.3	<i>Os artesãos que produziram o acervo: uma pequena biografia</i>	Erro! Indicador não definido.
4	O INCÊNDIO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4.1	O incêndio no museu e as suas consequências....	Erro! Indicador não definido.
4.1.1	<i>O evento</i>	Erro! Indicador não definido.
4.1.2	<i>Incêndios em instituições museológicas e culturais</i>	Erro! Indicador não definido.
4.1.3	<i>Fundamentos teóricos do incêndio</i>	Erro! Indicador não definido.

4.1.4 Teoria do fogo x incêndio no MHNJB-UFMG	Erro! Indicador não definido.
4.2 O acervo atingido.....	Erro! Indicador não definido.
4.3 Tipos de degradação causada pelo incêndio: identificação e descrição ..	Erro! Indicador não definido.
5 O BANCO DE DADOS DA PESQUISA TDCVJ.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.1 O Banco de Dados: constituição, metodologia e tratamento dos dados ..	Erro! Indicador não definido.
5.1.1 A formação do banco de dados	Erro! Indicador não definido.
5.1.1.1 Levantamento das informações sobre o acervo	Erro! Indicador não definido.
5.1.1.2 Organização e processamento das informações	Erro! Indicador não definido.
5.1.1.3 Entrada de dados e formação do Banco de Dados da Pesquisa	Erro! Indicador não definido.
5.1.2 A metodologia utilizada.....	Erro! Indicador não definido.
5.1.3 Tratamento dos dados	Erro! Indicador não definido.
5.1.3.1 Técnicas de manufatura.....	Erro! Indicador não definido.
5.1.3.2 Degradações de origem intrínseca.....	Erro! Indicador não definido.
5.1.3.3 Degradações de origem extrínseca	Erro! Indicador não definido.
5.1.3.4 Degradações extrínsecas originadas pelo incêndio	Erro! Indicador não definido.
5.1.3.5 Identificação das peças: etiquetas e inscrições	Erro! Indicador não definido.
5.1.4 Resultados apurados.....	Erro! Indicador não definido.
5.2 Apontamentos de tratamento para a tipologia identificada	Erro! Indicador não definido.
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
REFERÊNCIAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
GLOSSÁRIO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
ANEXOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
ANEXO A - OFICIO-DIR-MHNJB-UFMG-118/2008: Solicitação de transferência da coleção de cerâmica do Vale do Jequitinhonha da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, e Levantamento do acervo cerâmico da EBA/UFMG.	281

ANEXO B - Ata da reunião da Congregação da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais realizada em 10/12/2008: Aprovação da transferência da coleção de Cerâmica da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.	293
ANEXO C - OFICIO184/2009-EBA: Aprovação da transferência da coleção do Vale do Jequitinhonha da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.	295
ANEXO D - Boletim de Ocorrência emitido pelo Sistema Integrado de Defesa Social, Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais.	297
ANEXO E - Dados Preliminares da Pesquisa de tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha.....	301
ANEXO F - Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ).....	301
ANEXO G - Banco de Imagens da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BIPTDCVJ).....	301

1 INTRODUÇÃO

O estudo das técnicas e dos materiais no âmbito da conservação-restauração no Brasil não abarca, ainda, a diversidade de materiais que encontramos no universo das artes visuais. Alguns materiais têm sido estudados com maior frequência, como é o caso das esculturas em madeira policromada, as pinturas de cavalete e as obras produzidas em suporte papel.

Nos quarenta e um anos de atuação do Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais (Cecor)¹ da Escola de Belas Artes (EBA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), pioneiro na área, no curso de especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, muitos estudos foram produzidos pelos alunos em trabalhos de intervenção em obras com aqueles tipos de suporte. Destaque-se que não se trata de uma deficiência ou predileção por um determinado tipo de estudo ou de material, mas do resultado do cenário artístico de um dado momento, em que peças com este tipo de suporte ou obras de relevância histórica eram mais numerosas e demandavam maior atenção dentro da grandeza do patrimônio brasileiro, principalmente o colonial mineiro. No entanto, no que tange à pintura de cavalete, obras modernas e contemporâneas também foram objetos de estudos e de intervenções realizadas dentro do Cecor nesse período.

Com relação a peças cerâmicas, há registro de duas intervenções² e estudos realizadas no curso de especialização em Conservação-restauração de Bens Culturais Móveis do Departamento de Artes Plásticas da EBA/UFMG que funcionava nas instalações físicas do Cecor, esculturas em barro cozido, policromadas, em que o foco principal do trabalho era a policromia e a sua apresentação estética, e os estudos desenvolvidos não trataram de analisar o material, as técnicas de modelagem e o processo produtivo. A partir do curso de graduação em Conservação

¹ O Cecor é um órgão complementar da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi criado em 1980, através do Conselho Universitário da UFMG, pelos esforços empreendidos pela professora emérita Beatriz Ramos de Vasconcelos Coelho, e até o ano de 2007 promoveu formação de profissionais conservadores-restauradores na modalidade especialização. Com a criação do curso de graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis (EBA/UFMG), o Cecor viabilizou o espaço para que a formação da graduação ocorra nas suas dependências, ao mesmo tempo em que desenvolve prestação de serviço em conservação e restauro para a comunidade.

² Estas informações foram prestadas pela professora Beatriz Ramos de Vasconcelos Coelho, ex-diretora do Cecor. Não foi possível checar estes dados nos arquivos da Centro, uma vez que o mesmo encontra-se fechado em razão das medidas de segurança adotadas em razão da pandemia do coronavírus.

e Restauração em Bens Culturais Móveis³, EBA/UFMG, também pioneiro no Brasil, houve uma ampliação do tipo de suportes e materiais estudados e, com isso, novos trabalhos foram realizados e novas publicações foram sendo produzidas, abrangendo o estudo de metais, gesso, plásticos e acrílicos, tecidos etc. O estudo da cerâmica ainda continua sendo pouco explorado. No curso de graduação, apenas uma obra em cerâmica, produzida em baixa temperatura, foi objeto de estudo⁴. A escolha pelo estudo da cerâmica ainda é pequena, apesar de termos, nas artes visuais, grandes obras em cerâmica e grandes artistas produtores como Francisco Brennand (1927-2019), em Pernambuco, e Antônio Poteiro (1925-2010), em Goiás, e, abrigarmos acervos cerâmicos arqueológicos e etnográficos importantes. A cerâmica popular ou aquela inserida nas Artes Populares, como é o caso dos objetos produzidos no Vale do Jequitinhonha, praticamente não produziu estudos sob o olhar da conservação-restauração e do ponto de vista da sua técnica e do seu material.

Assim sendo, o objetivo norteador deste trabalho foi pesquisar, sob o olhar da conservação-restauração e do ponto de vista das técnicas e dos materiais, a cerâmica (barro queimado), com o foco nas degradações que impactam os objetos cerâmicos produzidos em baixa temperatura. O autor, desde a sua graduação, vinha desenvolvendo trabalhos de conservação e restauração em peças cerâmicas de natureza popular e, também, arqueológica. E essas intervenções geraram estudos e publicações sempre focados nos materiais e nas técnicas de intervenção. Assim, como ocorre em qualquer estudo ou intervenção que se faça em uma obra de arte, antes de iniciar o processo, é preciso conhecer o suporte, ou seja fazer um anamnese do material que está sendo estudado: de que ele é constituído, como foi construído e como se comporta ao longo do tempo; e também da sua provável autoria. A partir desse conhecimento, é possível entender como o material se comportou ao longo do tempo e os eventuais danos que o impactam.

³ O curso de graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis foi criado em 2007, através do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), efetivado pelo governo Lula, que visava ampliar o acesso e a permanência de alunos na educação superior. Essa graduação foi a primeira implementada pelo Programa, e a primeira turma do curso de graduação iniciou os estudos em 2008.

⁴ O autor realizou, em 2013, a defesa do seu Trabalho Final de Graduação (TFG), estudo e intervenção em uma peça cerâmica produzida no Vale do Jequitinhonha, pertencente à Coleção de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, de autoria do artesão/artista Ulisses Pereira Chaves.-

Esta pesquisa iniciou-se pelo interesse em conhecer e estudar as degradações que, porventura, tivessem afetado o acervo cerâmico da coleção de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (MHNJB-UFMG), em decorrência do incêndio ocorrido em 15 de junho de 2020 e que afetou a edificação de uma das reservas técnicas do Museu. A pesquisa foi desenvolvida no período de setembro/2020 a janeiro/2021, quando o processo de resgate das peças ainda estava em curso. Portanto foi possível ter contato com o local do incêndio e com todo o processo que sucedeu o pós-incêndio. O objetivo inicial deste trabalho, então, estava relacionado ao levantamento de uma tipologia de degradações geradas no acervo cerâmico e causadas pelo incêndio ocorrido no Museu.

À medida que a pesquisa foi avançando e que os dados foram sendo coletados, observou-se que havia um grupo de peças do mesmo acervo, que não haviam sido atingido pelo incêndio, pois estava em exposição dentro do Museu e, portanto, salvaram-se. Isso fez com que fosse ampliado o escopo inicial da pesquisa, possibilitando, assim, levantar informações sobre as degradações presentes nesse acervo e compará-las às degradações sofridas pelo acervo que foi incendiado.

Agregaram-se, então, outros objetivos à pesquisa: levantar informações de técnicas de manufaturas e de todas as degradações presentes no acervo antes e pós-incêndio e criar uma tipologia das degradações em peças cerâmicas para o acervo do Museu. O levantamento de todos os dados permitiu conhecer o acervo cerâmico na sua constituição e relacionar o que configurava degradação e o que era técnica de manufatura. Com as informações levantadas, construiu-se um banco de dados, nomeado de Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ). A partir de todo o material sistematizado no banco de dados, foi possível cruzar as informações levantadas entre os dois bancos, o que foi salvo, chamado de Acervo Preservado, e o Acervo Incendiado e, assim, gerar uma tipologia de degradações que pudessem ser encontradas em peças cerâmicas produzidas à baixa temperatura, como as do Vale do Jequitinhonha, e que tivessem passado ou não por incêndio.

Este trabalho é o resultado de todos os dados coletados, sistematizados e analisados e está estruturado em seis partes, incluindo esta apresentação (seção 1). O conteúdo que se segue, uma seção preambular, é uma revisão da bibliografia existente sobre a cerâmica do Vale do Jequitinhonha e suas implicações: tipo de

material, técnicas de modelagem, queima, sistema de produção, artesãos/artistas e suas produções.

Esse preâmbulo inicia-se com a publicação do catálogo sobre artistas ceramistas brasileiros, feito pela Volkswagen do Brasil S.A., em 1985, e é finalizado com o registro do artesanato em barro no Vale do Jequitinhonha como Patrimônio Cultural Imaterial do Estado de Minas Gerais, com foco nos saberes, ofício e expressões artísticas, realizado pelo governo do Estado de Minas Gerais, através do Iepha-MG. Saliente-se que não foi encontrada nenhuma publicação que trata do tema cerâmica sob o ponto de vista da técnica e do material, com um olhar voltado para a conservação e a restauração. Nas publicações que foram pesquisadas, quando se encontrou uma descrição do processo produtivo, foi para registrar estudos na área da antropologia, sociologia e história social. Nenhuma publicação no campo das artes aborda a questão técnica.

A seção 2 foi estruturada com informações sobre o material cerâmico. Apresentam-se nela uma definição do material e uma breve história da cerâmica, desde a sua descoberta até a produção no Vale do Jequitinhonha. Segue-se com o estudo da matéria-prima (argila/barro), com informações sobre a sua constituição, as propriedades inerentes a esse material e as técnicas de construção: modelagem, secagem, decoração e queima. A seção 2 é encerrada com o apontamento dos tipos de degradações mais recorrentes encontradas em peças feitas em argila e queimadas à baixa temperatura, incluindo as degradações encontradas em peças arqueológicas.

O Vale do Jequitinhonha é o tema central da seção 3. Inicia-se a seção com informações sobre essa região mineira e a produção da cerâmica ali realizada, com um detalhamento de todo o procedimento e das técnicas de processamento do barro pelos artesãos, desde a sua coleta até a queima. Segue-se com informações sobre o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, o acervo de cerâmica que integra a coleção de Arte Popular, com elementos sobre sua história, formação e constituição, dados quantitativos e as principais características das peças do acervo. Finaliza-se a seção com uma breve descrição biográfica dos artesãos ceramistas, autores das peças que integram o acervo do MHNJB-UFMG.

A seção 4 aborda o tema incêndio, sob os mais diversos ângulos. Inicia-se com uma descrição do episódio ocorrido em junho/2020 em uma das reservas técnicas do MHNJB-UFMG e segue-se pontuando as ocorrências de incêndios em museus e em

instituições que abrigam acervos culturais no Brasil e no mundo. Integram a seção 4 informações sobre os fundamentos teóricos do fogo aplicados ao incêndio e, na sequência, faz-se uma relação dessa teoria com o episódio ocorrido no MHNJB-UFMG. Esta seção é finalizada com a descrição do acervo atingido pelo incêndio e do rol de degradações que foram levantadas a partir das análises implementadas no Acervo Incendiado.

A penúltima seção, 5, trata do banco de dados que foi produzido especificamente para esta pesquisa, o BDPTDCVJ. Na primeira parte da seção 5, é detalhado o processo de formação do banco de dados preliminar e segue-se com o banco de dados da pesquisa: como foram levantadas, organizadas e processadas as informações. Em seguida, explica-se a metodologia utilizada para o tratamento das informações e apresentam-se os dados tratados, que foram divididos em cinco tópicos: técnicas de manufatura, degradações de origem intrínseca, degradações de origem extrínseca, degradações extrínsecas originadas pelo incêndio e conjunto de identificadores das peças.

A seção 5 é finalizada com a apresentação dos resultados, a partir dos dados levantados e descritos. Ainda compõem a seção 5 os apontamentos que foram feitos para os tratamentos da tipologia de degradações identificadas antes do incêndio e aquelas que foram geradas pelo evento incêndio. São partes integrantes dessa seção o arquivo em Excel contendo os Dados Preliminares da Pesquisa, o arquivo em Excel com o Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ) e um arquivo em JPG com as imagens geradas de todas as peças do acervo (Preservado e Incendiado).

As considerações finais fazem o encerramento deste trabalho, constituindo assim a seção 6, e nelas são apresentadas ponderações sobre todo o processo de execução da pesquisa, além da descrição e da avaliação de todas as questões enfrentados pelo autor nos processos de consulta, investigação, levantamento dos dados e da produção do texto no cenário atual, tudo respaldado por um rol de publicações que serviram de base para o desenvolvimento da pesquisa (referências).

Ressalte-se que este trabalho tem, também, por objetivo, preencher uma lacuna no campo da conservação-restauração de bens culturais móveis, de estudos e publicações sobre os objetos produzidos em cerâmica, do ponto de vista da sua constituição material e das degradações que podem atingi-los em diversos contextos,

incluindo os proporcionados por eventos adversos, como foi o caso do incêndio no MHNJB-UFMG.

1.1 Revisão da literatura

O estudo da cerâmica, do ponto de vista da técnica e dos materiais, ainda é bastante insipiente no Brasil. Se concentrarmos o olhar para o estudo da produção ceramista do Vale do Jequitinhonha, ainda teremos mais dificuldade de encontrar referências sobre esse tema. Neste trabalho aos títulos bibliográficos consultados são aqueles que, de alguma maneira, focaram na produção cerâmica, que não são muitas, e, também, outras que, mesmo não tendo por objeto o processo de manufatura de peças cerâmicas, abordaram algum aspecto ou tema como a vida e as obras dos artesãos do Vale do Jequitinhonha.

Em 1985, a empresa multinacional Volkswagen do Brasil S.A. publicou um catálogo sobre os artistas da cerâmica brasileira. Essa publicação integra um conjunto de outras publicações que vinham sendo realizadas sobre os mais diversos campos das artes no Brasil (pintura, desenho, gravura, escultura etc.), com uma rica e bela documentação fotográfica, imagens das peças mais representativas de cada artista e artesão. Nessa publicação, a empresa faz um belo passeio pelos polos ceramistas, nas mais diversas regiões brasileiras. A publicação foi feita em três línguas, português, inglês e alemão, e bastante significativa por se tratar de iniciativa de uma grande multinacional, de importante representatividade no cenário econômico nacional, dando visibilidade no Brasil e, principalmente, no exterior, à produção cerâmica brasileira na suas mais variadas expressões. O texto que abre a publicação faz referência aos artistas de cada uma das regiões produtoras e suas estéticas, sem mencionar o processo produtivo. Nas Minas Gerais, o registro se deu pelos objetos pertencentes ao colecionador, *marchand* e galerista carioca, Cesar Aché, criados pelos artesãos que, naquele momento despontavam no cenário ceramista do Vale do Jequitinhonha, e que são: Noemisa Batista (1947-), João Pereira de Andrade, Placedina, Ulisses Pereira Chaves (1922-2006), Ana do Baú (1927-2015), Jacinta Gomes Francisco e Izabel (Dona Isabel, 1924-2014). Essa publicação é significativa porque, na metade da década de 80 do século XX, peças dos artesãos do Vale do Jequitinhonha já tinham um grande valor artístico e despontavam no cenário das artes brasileira. O catálogo chama a atenção pela ênfase dada à produção popular, extraíndo das peças o valor social e artístico que cada artesão emprega no seu processo de criação. O trabalho ressalta as características criativas de dois

artesão: Noemisa e Ulisses. Sobre Noemisa, o catálogo (1985, p. 11) faz a seguinte descrição:

Noemisa, nessa extraordinária região produtora de cerâmica, tem um especial destaque. Poucos artistas, como ela, foram capazes de ser tão fiéis ao seu mundo e, ao mesmo tempo, interpretá-lo com tanta verdade. Por Noemisa é possível conhecer muito da vida daquela população.

Sobre Ulisses, a coletânea ressalta que o seu trabalho não é unidimensional e não se limita ao registro do cotidiano, tem um caráter imaginativo, fantástico e dotado de personalidade. Assim sendo, o catálogo (1985, p. 11) assinala que Ulisses

cria uma cerâmica plena de fantasia e de imaginação. São imagens que surgem de um substrato profundo, imemorial memória da humanidade, na qual as figuras são animais com atributos humanos, seres simbióticos, estranhos homens que nascem de animais místicos. Um universo especial, esfinges criadas por um artista possuidor de fluxo livre.

A antropóloga, crítica de arte e pesquisadora Lélia Coelho Frota (1938-2010), uma estudiosa da arte popular, viajou por todo o Brasil conhecendo os artesãos, entendendo o seu processo de criação e confecção das peças, dando visibilidade aos trabalhos produzidos por esses artistas. Foi ela quem revelou o nome de um expoente da cerâmica popular nordestina, Mestre Vitalino (1909-1963). Em 1987, Frota publica um trabalho sobre arte popular brasileira, em versão bilíngue (português e inglês), em que apresenta diversas obras de artesãos do Brasil nos mais diversos segmentos. Na produção cerâmica, ela ressalta os trabalhos produzidos no Vale do Jequitinhonha, destacando a arte dos artesãos Noemisa e Ulisses (Caraí, Minas Gerais). A autora não faz nenhum registro, nessa publicação, de como se dá o processo produtivo da cerâmica no Vale do Jequitinhonha por esses artesãos.

Duas outras pesquisadoras, em seus trabalhos acadêmicos, estiveram no Vale do Jequitinhonha, e tiveram contato com os artesãos ceramistas e registraram o *modus operandi* da produção da cerâmica pela constatação do fazer e também dos relatos orais com os artesãos de alguns municípios que integram o Vale do Jequitinhonha. Costa (1998), cuja dissertação de mestrado está voltado para a educação, mais precisamente para o uso da matemática no fazer cerâmico

(etnomatemática) e Mattos (1998, 2001a e 2001b⁵), que focou sua tese de doutorado na questão das ciências sociais, mais precisamente na questão de gênero na produção ceramista do Vale do Jequitinhonha são outros dois nomes importantes no cenário da pesquisa sobre a arte cerâmica. No entanto, esses trabalhos não têm por foco a conservação-restauração de cerâmicas, o processo produtivo ou o olhar voltado para o barro como matéria-prima da cerâmica. O registro do processo produtivo que essas pesquisadoras fazem em seus trabalhos é uma mola propulsora para a discussão da problemática de suas pesquisas.

Cabe ressaltar que Mattos já vinha pesquisando a produção cerâmica dos artesãos do Vale do Jequitinhonha desde a década de 70 do século XX e, nessas pesquisas, teve contato muito próximo aos mestres que já tinham o nome consagrado na arte popular, como Isabel Mendes da Cunha (1924-2014), a Dona Isabel das bonecas, Noemisa Batista dos Santos (1947-) e Ulisses Pereira Chaves (1922-2006). Em 1996, Mattos faz nova viagem ao Vale do Jequitinhonha para coletar dados para a sua pesquisa, que culminou na publicação realizada em 1998. Ainda em 1996, quando esteve na região para desenvolver a sua pesquisa, ela levou fotos de peças cerâmicas (três moringas) produzidas pelo artesão Ulisses, e que integram o acervo de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais (MHNJB-UFMG). As fotos foram feitas por Mattos em 1976 no próprio Museu e foram mostradas ao artesão, que ficou muito sensibilizado ao ver suas peças registradas em imagens e feliz por saber que elas estavam em um museu. Naquele momento, ele descreveu o processo criativo e o significado das moringas criadas por ele. Tudo isso devidamente registrado por Mattos, na sua publicação de 1998.

Em 1999, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) publicou a edição nº 28 da Revista do Patrimônio dedicado à arte e à cultura popular. Essa publicação trouxe vários textos em formato de artigos de pesquisadores e de agentes institucionais, na sua maioria compostos por antropólogos, sociólogos, historiadores e museólogos, sobre os dilemas práticos e conceituais da arte popular *versus* cultura popular. Os textos são muitas vezes ilustrados com obras de acervos

⁵ Mattos defendeu o seu doutorado em 1998 e, apenas em 2001 ela publicou o livro com o conteúdo da sua tese. No mesmo ano, difundiu-se o ponto central de seu trabalho (Artefatos de gênero na arte do barro: masculinidades e femininidades) em um artigo na Revista de Estudos Feministas (REF) do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

populares diversos como, o do Museu Casa do Pontal em que Angela Mascelani discorre sobre as coleções da instituição. No entanto não há nenhuma ênfase na produção ceramista do Vale do Jequitinhonha ou mesmo na produção cerâmica de Minas Gerais, apesar de, na publicação, constarem fotos de peças de objetos cerâmicos produzidos naquela região. Estranho que a única publicação do Iphan sobre arte e a cultura popular não menciona a produção do polo ceramista do Vale do Jequitinhonha ou mesmo ressalta a importância da produção dos seus artesão, justamente em um momento de efervescência das artes populares no Brasil, com peças desta região integrando coleções de galeristas e de colecionadores no Rio de Janeiro, como o caso das peças do Ulisses no acervo de Burle Marx, que foi um dos maiores colecionadores de peças em cerâmica de Ulisses Pereira Chaves.

Em contrapartida, na Mostra do Redescobrimento Brasil 500 É Mais, realizado no ano 2000 pela Fundação Bienal de São Paulo e viabilizada pela Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, um módulo foi destinado exclusivamente à Arte Popular, e a cerâmica do Vale do Jequitinhonha se fez presente e representativa na produção popular brasileira dessa mostra. No catálogo da exposição, os textos de Emanuel Araujo, Jacques van de Beuque, Clarival do Prado Valladares, Cesar Aché e Janete Ferreira Costa, discorrem, mesmo que alguns de forma breve, sobre os artistas ceramistas do Vale do Jequitinhonha. Peças de Ulisses Pereira, Dona Isabel e Noemisa foram destaques dessa arte no catálogo e na exposição. Vale destacar que compuseram esse módulo expositivo os grandes nomes das artes populares brasileira e as peças mais representativas desses artesãos, que possuíam uma grande força estética.

Em 2005, Lélia Coelho Frota publicou o seu Pequeno dicionário da arte do povo brasileiro, em que ela elenca os artesãos populares de destaque no país, compondo uma breve biografia desses produtores e esmiuçando um pouco do trabalho de cada um deles do ponto de vista social e estético. A autora dicionarizou nomes dos artesãos e das comunidades produtoras de cerâmica do Vale do Jequitinhonha atuantes e expressivos até aquele momento. No entanto, praticamente não faz menção sobre o processo produtivo desses artesãos, do ponto de vista dos materiais e técnicas. Frota, no levantamento e conhecimento da produção popular brasileira, incursionou pelo Vale do Jequitinhonha, e lá conheceu e entrevistou os artesãos e constatou como produziam a cerâmica na região, portanto era detentora de

preciosas informações sobre o processo produtivo, e, ainda assim, não publicou suas observações. Apesar desse fato, Lélia foi uma grande estudiosa da cerâmica produzida no Vale do Jequitinhonha e é uma referência para os pesquisadores que a sucederam.

Moreira (2007), pesquisador autônomo, descreve as transformações que os artesãos estão vivendo no Vale do Jequitinhonha com a vida cotidiana, como por exemplo, a substituição, na rotina da casa, de suas panelas de barro pelas de metal e de plástico e dos fogões, anteriormente artesanais, pelos industriais a gás. No entanto, essa observação não está relacionada com a atividade ceramista, que continua ainda sendo produzida por uma tradição milenar, herdada dos primitivos indígenas e transmitida de forma geracional. Mattos (2007), apesar de o foco do seu artigo estar no impacto que as experiências sociais têm sobre as peças de cerâmica produzidas, ou seja, dos efeitos antropológicos refletidos na estética dos objetos do Vale do Jequitinhonha, registra algumas informações presenciadas por ela durante suas andanças pela região, que estão relacionadas ao processo de produção de peças cerâmicas. E, pontua, a partir da observação do trabalho realizado pela artesã Dona Isabel, questões relacionadas aos processos de modelagem e de decoração. E diz o seguinte:

Nos vários lugares do Vale por onde passei [...] pude observar que há em cada um deles, marcas específicas em suas peças, por vezes a textura, as expressões, a tonalidade das cores. (p. 191)

Hoje é essa "água de barro" que é utilizada como tinta por vários outros ceramistas do Vale [...]. (p. 202)

Os instrumentos de modelagens são principalmente os dedos dos ceramistas, sabugos de milho, pedaços de cuias, estiletos de madeira, facas e panos, sempre umedecidos em água. (p. 204).

Os processos e técnicas de produção da cerâmica do Vale do Jequitinhonha vão ser retratados de forma precisa pela artista visual, professora e pesquisadora Dalglish (2008), numa reedição do mesmo título (Noivas da seca: cerâmica popular do Vale do Jequitinhonha) publicado em 2006. A publicação, resultado de uma longa pesquisa que se iniciou em 1997, detalha todo o processo de produção, traz informações sobre os artesãos e é ricamente ilustrada, possibilitando, assim, o entendimento de todo o processo descrito. A obra traz também, de maneira introdutória, referência à origem da cerâmica e um pouco da sua história. É o referencial da produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha. A autora passou um longo período no Vale do Jequitinhonha visitando os lugares de mais difícil acesso e

conhecendo de perto a vida das artesãs e o fazer cerâmico. Seu estudo abrange toda a cadeia produtiva da cerâmica, do ponto de vista das mulheres, no entanto não deixou de relatar a produção dos poucos homens que trilharam pelo caminho da produção cerâmica. Dalglish é uma estudiosa da cerâmica popular brasileira e latino-americana. Seus estudos são apoiados também nas publicações de Frota. Essa publicação foi a base para o conhecimento do processo produtivo da cerâmica do Vale do Jequitinhonha, e o grande referencial nesta pesquisa.

Também em 2008, Mascelani, antropóloga cultural e diretora do Museu Casa do Pontal, publicou o resultado de uma pesquisa, iniciada por Guy Van de Beuque e por ela finalizada, em que visitou os artesãos do polo ceramista do Vale do Jequitinhonha, por vários anos, para conhecer e aprofundar um pouco mais o perfil socioantropológico da região e de seus moradores. A publicação não detalha o processo produtivo da cerâmica, mas fornece informações valiosas do cotidiano dos artesãos e da influência das “modernidades” que também impactam a região; a dicotomia ente o rural e as influências dos grandes centros urbanos. A obra também permite entender as manifestações de identidades e as variadas identificações que tem a cerâmica do Vale do Jequitinhonha, tudo isso sob um olhar da sociologia e da antropologia. Mascelani reporta em seu trabalho as publicações de Frota e de Mattos.

Lima & Lima (2008) produziram um importante catálogo sobre a produção popular brasileira. É uma publicação também rica em imagens e com informações sobre os artesãos/artistas populares. No entanto, o processo de produção não é mencionado, o destaque é para o caráter artístico da produção popular e de seus mestres. É uma publicação bilíngue (português e inglês), com claro propósito de dar visibilidade, no exterior, à produção popular brasileira. A publicação agrupou artesãos e obras, nas mais diversas modalidades, com informações sobre a vida desses mestres e fartas imagens das peças e de seus autores. A produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha se faz presente e com destaque na seção dedicada a Minas Gerais.

Ainda em 2008, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) conjuntamente com o Museu Casa do Pontal e com a parceira institucional do Iphan, através do Departamento de Museus e Centros Culturais, publica o Caderno de Conservação e Restauro de Obras de Arte Popular Brasileira. A publicação conta com uma reflexão sobre o processo de intervenção, detalha alguns

procedimentos de restauro e apresenta oito casos de restaurações realizadas em peças do acervo do Museu Casa do Pontal, Rio de Janeiro, RJ. Dos estudos de casos apresentados três são cerâmica, incluindo uma peça do Vale do Jequitinhonha de autoria de Noemisa Batista dos Santos; e, uma quarta é técnica mista em que possui componentes em cerâmica. No entanto não há nenhuma referência ao processo de produção das peças (técnicas e materiais). Nas referências citadas neste caderno estão Mascelani e Frota (2005).

Em 2009, Mascelani fez, a partir do acervo do Museu Casa do Pontal, uma apresentação da coleção focando a arte popular e os diversos grupos que compõem o projeto museológico adotado na Casa do Pontal para apresentação do acervo, formado pelo colecionador francês Jacques van de Beuque, durante quarenta anos, em viagens realizada por todo o país e considerado hoje como o maior acervo de arte popular do Brasil. Essa também é uma publicação que não faz referência ao processo produtivo dos artesãos, tampouco os de Minas Gerais.

Em 2010, Ramalho, em trabalho de mestrado, desenvolveu uma pesquisa de campo com os artesãos do Vale do Jequitinhonha. Em seu trabalho, Ramalho (2010) vai analisar o impacto dos movimentos e manifestações culturais da região na produção do artesanato. Ela faz uma incursão nos conceitos de arte popular e de artesanato frente à produção de cerâmica e de madeira dos artesãos do Vale do Jequitinhonha para, assim, estabelecer uma relação entre o papel das políticas públicas de cultura e dos mediadores sociais e a organização do artesanato de toda a região. A autora faz uma análise da história econômica do Vale do Jequitinhonha e do importante papel da Comissão de Desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha (Codevale) na sua produção artesanal, tudo isso a partir de documentos e de relatos dos próprios artesãos. A pesquisadora faz também uma descrição do processo produtivo, no entanto, apesar de ter tido contato com os artesãos, de ser uma “filha do Vale” (como ela mesmo faz questão de afirmar), e ter presenciado a produção nas comunidades ceramistas, a descrição de todo o processo produtivo é feita à luz de Dalglish (2006, primeira edição), uma grande referência em seu trabalho.

Mancussi (2010) publicou um segundo volume de um título difundido anteriormente em que também cataloga os principais artesãos e artistas populares do Brasil. O foco da obra está voltado para os artistas atuantes, uma nova geração que seguiu os ensinamentos de mestres populares que se destacaram nas décadas

passadas. Do Vale do Jequitinhonha, tem-se o registro da produção da ceramista e bonequeira Zezinha (Maria José Gomes da Silva), cujo ofício aprendeu com a Dona Isabel. Zezinha é hoje uma referência na produção de bonecas em cerâmica no distrito de Coqueiro Campo, município de Turmalina, Minas Gerais. A publicação não faz nenhuma referência ao processo de produção ou manufatura das peças, resume-se a apresentar as peças e os artesãos.

Mascelani (2011) fez uma nova publicação, a partir do acervo do Museu Casa do Pontal, com uma visão antropológica e sociológica, que é a sua principal área de atuação. E nessa nova publicação ela agrupa o acervo por temas e por região, e, assim, traz uma curta seção dedicada à cerâmica do Vale do Jequitinhonha em que pontua, sem nele se aprofundar, o processo produtivo. O destaque é para a vida dos principais artesãos que compõem a coleção.

Em 2012, Ramalho publicou um artigo em que analisa as diferentes atribuições e significados que os consumidores de peças do Vale do Jequitinhonha imputam às peças produzidas pelos artesãos, tendo a cerâmica como o principal produto. Na verdade, trata-se de um desdobramento de parte de sua dissertação de mestrado, defendida em 2010.

Dalglis (2014) publicou um artigo no 23º Encontro da Anpap⁶, como desdobramento da sua pesquisa de campo, que durou sete anos, com a cerâmica do Vale do Jequitinhonha, em que aborda a questão social das artesãs e as relações das identidades culturais geradas a partir da estética adotada pelos artesãos na criação das suas peças. Lima (2015) fez um registro da produção artesanal ceramista do Vale do Jequitinhonha, amparando-se nas publicações de Frota (2005) e, principalmente, de Mascelani (2009). Lima apenas cita o processo produtivo sem, contudo, aprofundar-se no assunto ou detalhá-lo. Em 2016, Lima defendeu o doutorado, cujo objeto de pesquisa é a coleção particular em cerâmica de Dalglis, sua orientadora. O extenso trabalho faz uma relação entre o objeto cerâmico e as culturas ceramistas produtivas. A autora demonstra, criteriosamente, os procedimentos de catalogação da coleção (um dos objetivos da sua pesquisa) e as intervenções que foram feitas nas peças que compõem o acervo de Dalglis. No que tange ao processo produtivo da cerâmica, ela traz as informações e estudos baseados nas publicações de Dalglis, Mascelani e Frota. O processo de catalogação é bastante complexo e traz

⁶ Associação Nacional dos Pesquisadores em Artes Plásticas.

interessantes reflexões sobre o formato de identificação de peças cerâmicas. No que tange à conservação e à restauração das peças do acervo, um outro ponto abordado em sua tese, os materiais utilizados para as intervenções que foram realizadas são inadequados do ponto de vista da conservação-restauração de objetos cerâmicos. Essa é uma das críticas ao trabalho realizado. Mas a pesquisa é bem estruturada e ricamente documentada por imagens.

Prado (2016) em sua publicação, descreve a produção cerâmica em Minas Gerais. É uma publicação pioneira no que tange à produção cerâmica mineira. A autora levanta um pouco da história da cerâmica no Brasil e nas Minas Gerais; das origens até o ano de 2016. Ela fala da influência indígena no estado, da produção colonial, da produção no Vale do Jequitinhonha, finalizando com uma abordagem sobre a atual produção artística e os pesquisadores mineiros em cerâmica a partir da segunda metade do século XX. Sobre o Vale do Jequitinhonha, Prado (2016) menciona o processo produtivo com as suas técnicas sem aprofundar muito, descreve as características dessa produção (familiar, passada de geração em geração, majoritariamente feminina etc.) e cita alguns artesãos e as obras mais expressivas e representativas de sua produção. É um bom registro sobre a produção cerâmica mineira. A autora também se apoia nos textos de Frota, Mascelani e sobretudo de Dalglish. Essa é a mais recente publicação sobre a cerâmica mineira.

Pontes (2017) publicou um catálogo de peças e de autores, com uma edição luxuosa, do ponto de vista das artes gráficas, com informações sobre objetos de cunho popular produzidos por todo o Brasil. Ela também faz uma apresentação do seu conteúdo de maneira regionalizada, identificando dentro das diferentes regiões, os artesãos em cada um dos estados. A autora faz uma descrição da produção dos mestres que iniciaram o ofício, relacionando-os com as suas obras, e foca nos novos artesãos que sucederam esses mestres. É uma publicação bastante atual em que os novos e talentosos artesãos do momento são apontados. No entanto, como nos demais catálogos, não há nenhuma referência ao modo de produção das peças, limitando-se a obra a apresentar esteticamente as peças, com um foco em seu valor artístico. O Vale do Jequitinhonha se faz representado pelos novos artesãos ceramistas, herdeiros do ofício da modelagem do barro de Dona Izabel e do mestre Ulisses Pereira.

Em 2018, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (Iepha-MG) procede ao registro do artesanato em barro no Vale do Jequitinhonha como Patrimônio Cultural Imaterial do Estado de Minas Gerais, com foco nos saberes, ofício e expressões artísticas. Para a concretização do registro foi necessário o levantamento de dados, iniciado em 2010, e a composição de um dossiê⁷ de registro, publicado em 2018. Esse compêndio é importante porque detalha de maneira profunda, com informações, documentos e imagens, todo o processo de manufatura da cerâmica do Vale do Jequitinhonha, informações estas necessárias para proceder ao registro como patrimônio imaterial. O dossiê é uma importante e valiosa fonte de pesquisa para o tema, uma vez que traz, também, a contextualização história, social e econômica da região, além de levantar as problemáticas e as dificuldades enfrentadas pelos artesãos no processo produtivo. Compõe também o documento um rol de entrevistas com artesãos sobre toda a cadeia que envolve a produção de uma peça cerâmica no Vale do Jequitinhonha, e integra o documento o cadastro e o mapeamento dos artesãos e artesãs da região. O dossiê foi o resultado de uma extensa pesquisa empreendida por Ana Paula Lessa Belone e Clarice Murta (Iepha-MG) e por Carolina Paulino Alcântara, Kelly Rabelo e Luisa Mesquita Damasceno (Rede Cidade Consultoria). Esse documento também é uma fonte importante para esta pesquisa, porque se fez registrar, de forma detalhada, todo o processo produtivo da cerâmica produzida no Vale do Jequitinhonha.

No campo socioeconômico, as publicações consultadas e referenciadas neste trabalho são Souza (2003), Silva (2007), Souza & Henrique (2010) e Nogueira (2013). São todos estudiosos do Vale do Jequitinhonha com um foco nas questões antropológicas e econômicas e no impacto dessas questões nas condições sociais dos municípios que compõem aquela vasta região.

2 O MATERIAL CERÂMICO

⁷ INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS, 2021.

Esta seção faz um apanhado das informações relacionadas a cerâmica produzida em baixa temperatura. A definição do termo e a sua empregabilidade, a história da cerâmica registrada de forma geral e sintetizada, a constituição da argila/barro e suas propriedades, as técnicas de manufatura de uma peça cerâmica (coleta do barro, processamento, modelagem, secagem e processo de queima) e finaliza com a apresentação de um rol de degradações que podem impactar a cerâmica ao longo do tempo.

2.1 Definição

Define-se cerâmica como todo objeto realizado em argila (barro), que foi modelado e queimado em forno. Chiti (1984, tomo 1, pg. 142) define cerâmica a partir de um conceito classificado por ele como descritivo⁸, como sendo a

arte de fabricar objetos artísticos, utilitários o mixtos, utilizando arcilla como materia prima, la que, después de modelada, debe ser horneada a elevadas temperaturas (por sobre el punto rojo) a fin de que dichos objetos adquieran sus características definitivas de resistência, dureza, color, estéticas, etc.

Para Domingues (2006, p. 54), a palavra cerâmica é um “nome genérico que se aplica a todo e qualquer tipo de argila cozida, modelada, vidrada, esmaltada, decorada a fogo lento ou pleno fogo, compreendendo terracota, grês, majólica, faiança ou porcelana”.

O termo tem a sua origem no léxico grego, mais exatamente na palavra *keramiké*, por sua vez derivada da palavra *keramos* (barro), cujo significado é argila cozida. No entanto, Domingues (2006) afirma que há quem julgue que o termo possa ter a sua etimologia do nome *Ceramus*, herói grego, filho de Baco (Dionísio) e Ariadne, e cujo nome também foi dado ao local onde residiam os ceramistas nos arredores de Atenas.

Dois outros termos são utilizados como sinônimo da palavra cerâmica. O termo terracota, origina-se do idioma italiano, da palavra *terracotta*, cuja tradução literal

⁸ Chiti, ao definir o termo cerâmica, o faz a partir de quatro abordagens: vulgar, descritiva, perceptual e conceitual. Optou-se por utilizar a definição descritiva porque é a que está traduz de forma mais expressiva o processo de transformação de argila em cerâmica.

é terra cozida. Esse termo é muito empregado para identificação de peças produzidas em barro e queimadas à baixa temperatura. O outro termo é barro cozido, que provavelmente se origina da palavra terracota, em uma tradução para o uso em português. Ambas as denominações são comumente utilizadas para se referir às esculturas produzidas em barro. É muito comum encontrar em museus ou instituições que abrigam acervos cerâmicos o uso dessas terminologias para definir o tipo de material das peças e/ou esculturas que foram modeladas em barro. O mesmo procedimento encontra-se em publicações especializadas que tratam do tema escultura em barro. No entanto estes dois termos são utilizados para peças que foram produzidas em barro e queimadas à baixa temperatura apenas.

Outro ponto a se considerar com relação ao termo terracota é que ele também é utilizado para definir um tipo específico de matéria prima (barro ou pasta) utilizado na produção de peças cerâmicas. Sob este aspecto, Chiti (1985, tomo 3, p. 223) define terracota da seguinte forma: “aplicase el término a las pastas y piezas de cerámica roja o rojiza, de baja temperatura (900-1040°), generalmente sin esmaltar, aunque bien pueden recibir esmaltes dichas pastas”. Ortega (2015) já define como sendo “material arcilloso de cuerpo poroso modelado y cocido en horno a bajas temperaturas, pudiendo o no estar policromas. Se diferencia de otros materiales arcillosos cocidos en su calidad, influyendo en esta la selección de tierras grado de cocción”. Encontra-se também a aplicação do termo terracota para denominação de uma determinada cor que possui tons terrosos (avermelhados, cor de terra).

Portanto, compreende-se cerâmica toda a arte e técnica de fabricação de objetos feitos a partir da argila (barro) e que passa por um processo de queima. Essa é uma arte proveniente da terra, cuja matéria prima é de extrema acessibilidade, sendo assim considerada a mais democrática de todas as artes realizadas pelo homem. É a própria terra levada à forma, a argila transformada em obra de arte (MORAL, 2001).

As cerâmicas são determinadas por dois fatores: o tipo de argila (pasta cerâmica) e o tipo de queima (alta ou baixa temperatura). As cerâmicas queimadas à baixa temperatura (arqueológica, indígena, artesanal, cerâmica popular etc.) ocorrem em uma temperatura máxima oscilando entre 800 e 1.100°C, já as peças queimadas à alta temperatura (louças, porcelanas, pisos cerâmicos, azulejos etc.) são queimadas entre 1.200 e 1.300°C ou em temperaturas mais altas, e podem sofrer

mais de uma queima dependendo do tipo de decoração e resultado que se deseja empregar.

Levando em conta a conceituação do termo, registra-se que a palavra cerâmica traduz o processo de conversão de um material plástico e moldável em um objeto rígido, com resistência mecânica relativa, devido as alterações físico-químicas ocorridas na queima do barro. Este procedimento é tanto utilizado para produção de objetos em argila queimadas em alta quanto em baixa temperatura. A cerâmica é o resultado dessa transformação, e deveria ser assim nomeada a todas as peças produzidas sob esta técnica. É comum encontrar em museus e instituições que abrigam acervos culturais, na identificação de esculturas e peças produzidas em argila, o uso dos termos barro cozido ou terracota como sendo sinônimos de cerâmica, ou seja, como identificação do tipo de suporte. No entanto a aplicação destes termos nessas instituições está restrito a objetos produzidos em barro e queimados a baixa temperatura. Não se encontra a aplicação desses termos para objetos do tipo porcelana, louça ou qualquer outro produzido em altas temperaturas ou que passaram por processo de dupla queima.

É possível que o uso do termo barro cozido ou terracota como identificação do suporte de peças cerâmicas de baixa temperatura tenha a sua origem a tempos passados, uma vez que as escolas produtoras de esculturas em barro, como as localizadas no continente Europeu, se dedicaram a produção em baixa temperatura. Remigio (2012, p. 18), conservador-restaurador português, discorre sobre o uso dos termos e diz que “o primeiro é o termo português primitivo e o segundo um italianismo recentemente aportuguesado [...] constando apenas nos dicionários portugueses a partir do século XX”. E ainda complementa sobre o uso do termo correto para identificação das esculturas feitas em barro e queimadas a baixa temperatura, argumentando que: “será sim incorreto dizer-se que esculturas são executadas simplesmente em barro, uma vez que este é o material extraído do solo e que se altera quimicamente com a cozedura, dando origem a um outro material, o barro cozido”.

O termo barro cozido, ao pé da letra, apesar de comumente aplicado as peças produzidas em baixa temperatura, também poderia ser aplicado aos objetos produzidos em alta temperatura, porque ele expressa o processo e não o tipo de queima. Já o termo terracota (terra cozida) também é uma denominação utilizada

para um tipo específico de pasta (de coloração avermelhada), e também utilizado para identificação de uma cor, igualmente avermelhada. Portanto, em razão das questões levantadas, entende-se que o mais apropriado é que a nomenclatura utilizada para identificação do suporte de peças produzidas em barro/argila fosse convencionado como cerâmica. Dessa maneira, restaria mais coerente a aplicação do termo ao tipo de suporte, e que fosse agregado, caso haja necessidade, informações que definissem melhor a técnica processada (se produzida em alta ou em baixa temperatura).

2.2 Breve história da cerâmica

O surgimento da cerâmica está relacionado com a própria existência humana, e é praticamente impossível precisar quando ela surgiu. A única certeza que se tem é que a descoberta da cerâmica ocorreu após o homem primitivo conseguir produzir e dominar o fogo. E daí, foi possível perceber que o barro, em contato com o fogo, atingia um ponto de dureza tal que era possível produzir artefatos e utensílios que pudessem auxiliar na sobrevivência da espécie.

Na pré-história, período em que se deu o surgimento do homem, tem-se, por classificação histórica quatro momentos: paleolítico, mesolítico, neolítico e idade dos metais. O período paleolítico, conhecido também como o período da pedra lascada, é marcado pela adaptação do homem ao meio ambiente objetivando a sua sobrevivência e pelo nomadismo em busca de melhores condições para viver. Os instrumentos e ferramentas do paleolítico eram feitos de osso, de marfim e também de madeira e, no fim do período, a pedra se fez presente. O mesolítico avança com a utilização da pedra, e com a produção de objetos tridimensionais. O uso do arco e flecha é propagado, e esse período também é marcado pela fixação do homem em regiões férteis, pelo desenvolvimento da pesca e pelo avanço da caça como fonte de alimento. O fim deste período está relacionado com a descoberta do fogo pelo homem.

O período neolítico, segundo Chiti (1975) é a idade da cerâmica, considerado como a idade de ouro para os ceramistas, uma vez que há uma difusão do uso de objetos (vasos ou recipientes) em cerâmica (barro cozido) entre os habitantes daquele tempo. Portanto, a origem da cerâmica está relacionada ao período neolítico, é fruto da inteligência e da habilidade criadora do homem, e pode ter ligação com a necessidade do homem de relacionar-se com a natureza, de criar artefatos e utensílios para a preparação e guarda de alimentos (o homem já se ocupava da atividade de agricultura) e de construir de acessórios para armas.

Cooper (1987) afirma que a primeira cerâmica procede de Anatólia (Ásia menor) e está relacionada com os habitantes das cavernas no final do período mesolítico, algo em torno de 6.500 anos a.C. É possível que o surgimento da cerâmica, o barro queimado, tenha ocorrido na transição entre os períodos mesolítico e o neolítico. Chiti (1975, p. 58) reforça esta questão quando diz que

la cerámica propiamente dicha, o cerámica de vasijas horneadas, nace hacia fines del mesolítico o a comienzos del neolítico. Pero como sólo se difunde y generaliza durante el neolítico - más tarde o más temprano, según los lugares - , podemos considerarla como el arte típico y característico de dicho período, pese a que no ignoramos que todas las invenciones de un período histórico siempre han tenido precedentes o atisbos en el anterior.

Constata-se que, a partir do neolítico, no processo de evolução natural, quando acontece uma mudança na vida do homem, que se sedentariza e passa a se dedicar à agricultura e ao pastoreio, a cerâmica vai desenvolver-se e disseminar-se entre os habitantes e os povos que foram sendo constituídos pelo mundo (CHAVARRIA, 2004) e, a partir daí, são difundidos os métodos de produção e os processos que envolvem a fabricação de utensílios em cerâmica (barro cozido), uma vez que o homem primitivo já tinha o conhecimento sobre a produção de objetos tridimensionais, e o uso do fogo já estava completamente dominado.

Os objetos produzidos em cerâmica tinham, tão somente, a função utilitária, ou seja, eram utilizados para a cocção, o preparo e a guarda de alimentos, uma vez que eram peças de alta resistência mecânica e térmica. Com a facilidade em modelar o barro, torna-se, portanto, uma importante ferramenta para o homem desenvolver os mais variados objetos cerâmicos, que vão de utensílios para o preparo e conservação de alimentos a instrumentos musicais e urnas funerárias. É possível que o barro tenha sido utilizado em períodos anteriores para produção de objetos ou figuras com algum fim de culto à natureza (religioso ou mágico), porém essas peças, provavelmente, não passavam pelo processo de queima.

Com o passar do tempo e, conseqüentemente, com o desenvolvimento das habilidades técnicas e artísticas pelo homem e a formação e a expansão das diversas civilizações pelo mundo, o manejo do barro sofreu um aprimoramento, principalmente do ponto de vista da estética. Foram desenvolvidas formas mais elaboradas das peças utilitárias como a adição de suportes, criação de tampas, presença de elementos zoo e antropomorfos, e até mesmo a criação de objetos não utilitários como a reprodução de animais e de seres humanos com fins ritualísticos e espirituais. O processo ornamental ganhou uma relevância na modelagem das peças com os mais diversos tipos de decorações, como as incisões, uma variedade de baixo e de alto relevos, pintura com o barro de diferentes cores, polimento para promover o brilho da decoração, adição de pequenos apliques ou acessórios criando outras

formas de relevos e, também constituindo acessórios nas peças figurativas. Os utilitários, como as ânforas e recipientes diversos se juntaram às figuras votivas de representações de humanos e animais ganhando novos conceitos, relacionado ao divino, com a utilização dessas peças em rituais religiosos e funerários.

Ao longo da história, a produção cerâmica foi sendo explorada por diversas técnicas, tanto do ponto da modelagem, com o uso de moldes ou formas, quanto decorativo, com a sofisticação da pintura e uma diversidade temática. No Egito, Roma e Grécia, a decoração ganhou contornos de extrema beleza com pinturas muito bem cuidadas e com uma profusão de temas decorativos. Na Ásia, a cerâmica se destaca pelo uso de moldes e tornos, como é o caso da China, pela inclusão de verniz criando a cerâmica vidrada e, também, pela produção de peças com paredes muito finas, como é o caso das famosas porcelanas chinesas. Na decoração, utilizavam-se de motivações circulares, abstratas e estriadas (Japão) e uma profusão de óxidos para a produção da cerâmica vidrada (Coreia). A cerâmica árabe é marcada pelo uso do esgrafito e pela imitação da cerâmica chinesa (CHAVARRIA, 2004).

Na América pré-colombiana, no que tange à modelagem, a produção foi marcada por peças modeladas à mão. O uso de moldes também foi utilizado, porém não há registro do uso do torno na produção da cerâmica. Quanto à decoração, esta era realizada sempre com a utilização de engobes⁹ com argilas de diferentes colorações. A arte ceramista na América é marcada pela produção indígena. Na América do Norte, na região do Arizona e do Novo México, com os nativos Pueblos, a utilização de rolos para a confecção das peças cerâmicas era uma constante, o que também se faz presente nos demais povos das Américas. Os indígenas Olmecas, Zapotecas, Maias e Astecas, que compõem os povos de países como México, Honduras, Guatemala e El Salvador, na América Central, produziam peças com suporte trípedes (vasilhas, moringas e demais recipientes), e apresentavam decoração com figuras zoomórficas e hieróglifos. A pintura das peças era realizada por engobes policromos, uma motivação com elementos geométricos, presença de animais e de flores. A cerâmica negra com corpo polido e decoração baseada no grafismo e no geometrismo era característica da América do Sul, nos países andinos,

⁹ É uma técnica que permite colorir, texturizar e impermeabilizar as peças cerâmicas. É constituída pela própria argila ou por outra argila de cor diferente da utilizada para fazer a peça. O engobe é aplicado na peça ainda úmida, após a primeira secagem, utilizando pincel, as mãos ou a imersão. Permite que a peça seja policromada. Técnica utilizada desde a pré-história. Sinônimos: *terra sigillata*, e as expressões populares "água de barro" ou oleio.

como Peru, Bolívia e Chile, e produzida pelos índios Mochicas, Chimuse, Tiahuanaco e pelas civilizações Nazca. Esses povos também modelavam suas peças à mão, faziam uso de moldes e decoravam seus trabalhos com engobes coloridos.

No Brasil, a tradição da produção cerâmica é majoritariamente indígena. Esse povo aprendeu e desenvolveu técnicas próprias, provavelmente influenciado pelos povos indígenas que viviam nas fronteiras com o país. Os primeiros portugueses quando aqui chegaram já se depararam com utensílios feitos a partir do barro, com técnica apurada e com decoração elaborada, características das tribos indígenas brasileiras. Prado (2016 p. 15) reforça a informação quando diz que:

No Brasil, muito antes da chegada dos portugueses, os diferentes povos que habitavam as terras brasileiras elaboravam objetos de cerâmica. Podemos pensar nos índios e nos ancestrais pré-históricos como nossos primeiros ceramistas e os objetos produzidos tinham finalidades cotidianas (objetos lúdicos, de adorno, ou vasilhames para manipular e guardar alimentos) ou fins ritualísticos (objetos cerimoniais ou funerários).

A produção cerâmica brasileira segue os mesmos moldes dos métodos das tribos indígenas dos países da América Latina: modelagem feita à mão, majoritariamente por grupo de mulheres, com decoração elaborada por engobes de várias cores e utilização de incisões para desenhos geométricos. O processo de queima das peças era o mesmo realizado pelos primitivos povos: fogo aberto, em que se utilizam fogueiras ou poços para que o cozimento do barro possa ocorrer. A utilização de fornos, construídos nos solos com o próprio barro ou alvenaria, é um desenvolvimento do processo de queima, permitindo, assim, a maior distribuição do calor sobre os objetos.

Alguns autores, baseados em estudos arqueológicos, afirmam que as primeiras cerâmicas brasileiras tiveram a sua origem na região Norte, na Amazônia. Na região de Santarém e Marajó (Pará), as tribos indígenas que ali habitavam, entre os rios Madeira e Tapajós, produziam objetos de grandes dimensões (utilitários) e com decoração muita rica e original, assemelhando muito as produções gregas e egípcias (FUNARI, 2001). Produziam também vasilhames em forma de frutos e ídolos, vasos, panelas, urnas funerárias e, também, pequenas estatuetas bem semelhantes à produção da América Central. Os oleiros da região do Marajó, originários da cultura Aruaque, tinham o perfeito domínio da arte cerâmica.

Já os índios ceramistas das tradições Tupi-Guarani, Una e Aratu-Sapucaí, que habitavam a região do Brasil Central (centro-sul e o litoral do país), produziam peças com uma certa singularidade nas formas e com acabamento um tanto rústico, no entanto, entre esses grupos, havia oleiros com muita habilidade.

No processo de produção da cerâmica indígena brasileira, cabia às mulheres a moldagem e/ou a modelagem das peças, totalmente manuais, com a utilização de rolinhos e bolas; os moldes eram poucos utilizados. Aos homens cabia a escolha do barreiro e o recolhimento do barro. Há estudos que comprovam que os grupos indígenas brasileiros foram artesãos oleiros de uma grandeza absurda, o que pode ser comprovado pelas produções cerâmicas marajoara e santarena. Sobre todo o processo de preparação e de tratamento do barro pelos indígenas, Prado (2016, p. 23) diz o seguinte:

Os indígenas possuíam conhecimento da extração da argila e do processo de peneirar para se retirar impurezas, bem como a necessidade de se acrescentar ao barro elementos não plásticos (grãos de areia, cascas de árvores, etc.), para se formar uma espécie de armação estável e evitar as trincas ou quebra da peça.

E complementa com o processo de modelagem e cozimento do barro:

[...] modelagem feita a partir de uma bola de argila trabalhada com os dedos e o anelado (ou roletado), que consiste na confecção de cilindros de argila colocados um em cima do outro e unidos pressionando-os com os dedos. As peças poderiam ser alisadas (com pedaços de pau, com tecido, com uma pedra, um sabugo de milho ou um caco) [...]. A queima era realizada em fogueiras onde as peças eram cobertas por lenha.

Nas Minas Gerais, não se fez diferente, a presença dos índios foi marcante e a tradição indígena mais predominante era a Aratu-Sapucaí, que ocupava todo o centro do estado (partindo de Belo Horizonte) chegando até o estado do Mato Grosso, sendo eles considerados os precursores da produção ceramista no estado (PRADO, 2016). Outras tribos também se fixaram nas mais diversas regiões que compõem Minas Gerais, destacando-se as tradições dos Aranãs, Avas-canoeiros, Caxixós, Krenakes, Maxacalis, Pancararus e Xacriabás, todos com produção de objetos e artefatos cerâmicos. Os portugueses também contribuíram para o desenvolvimento da cerâmica no estado. No ciclo do ouro (século XVIII) e com o crescente movimento de extração dos minerais pelos colonizadores, eles passaram a produzir cerâmica

artesanal para uso cotidiano. Prado (2016, p 33) registra os polos produtores de utensílios de cerâmicas nas Minas Gerais nesse período:

A argila, de boa qualidade, encontrada nas regiões de Caeté (1777-1786), Congonhas do Campo (1809-1812), Vila Rica (atual Ouro Preto, 1816-1822) e São Caetano (atual Brasópolis - 1855), atraiu diversos artesãos, que difundiram as tradições europeias da fabricação de louças artesanais (castiçais, bilhas, canecas, paliteiros, saleiros, candeias e urinóis). Surgiram olarias e fabriquetas artesanais nas proximidades de Vila Rica, como nas cidades de São Caetano, Caeté, Passos, Taquaraçu, Prados, Ouro Branco e na Chácara Saramenha.

Na região de Ouro Preto, já no século XIX, iniciou-se a produção de uma cerâmica modelada com barro negro da região e com uma técnica de decoração vitrificada trazida de Portugal. Essa cerâmica foi chamada de Saramenha, produzida na então Chácara Saramenha. No final do século, em 1893, o ex-presidente de Minas João Pinheiro da Silva, com o objetivo de melhorar a produção de louça na fábrica que existia na região de Caeté, utilizando materiais e produtos químicos, em uma ação empreendedora, criou a fábrica Cerâmica Nacional, posteriormente, Cerâmica João Pinheiro, que funcionou por cerca de três décadas.

Os séculos XX e XXI são marcados pela produção ceramista do Vale do Jequitinhonha, região localizada no nordeste mineiro, que, até os fins do século XX, era marcado pela pobreza extrema e pela escassez econômica e social, obrigando seus moradores a deixarem a região em busca de trabalhos na zona rural dos grandes centros urbanos, como único meio de sobrevivência familiar.

Com o fomento social e econômico da região pelo governo de Minas nos anos 70 do século XX, com a criação da Codevale¹⁰, posteriormente Idene, e com o consequente investimentos dos governos federais no século XXI, a produção cerâmica no Vale do Jequitinhonha foi impulsionada, melhorando as condições sociais dos artesãos e das comunidades ceramistas da região, sendo hoje de grande importância nos campos da arte popular e decorativa, com grande expressão nacional e internacional.

¹⁰Comissão de Desenvolvimento para o Vale do Jequitinhonha, órgão criado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, em 06/10/1967, que visava ao fomento as atividades de produção econômica na região do Vale do Jequitinhonha, objetivando a implantação, nas diversas localidades da região, de medidas de melhoria e de combate às situações de pobreza extrema e de atraso social. Foi o responsável pelo impulsionamento comercial da produção artesanal do Vale do Jequitinhonha. O órgão, em 15/01/2020, foi transformado em Idene (Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais), pelo então governador Itamar Franco.

2.3 Matéria-prima: constituição e propriedades

A matéria-prima da cerâmica é a argila, também chamada de barro¹¹, e pode se apresentar em formato de pasta cerâmica: resultado da mistura entre argilas e outros materiais, elaborado especificamente para a produção de um determinado tipo de cerâmica.

Etimologicamente a palavra argila origina-se de duas fontes: do latim *arcilla* e do grego *argos* ou *argilos*.

2.3.1 Formação e constituição

Conforme define Domingues (2006, p. 20) argila

é uma rocha sedimentar constituída por caulino (caulim) misturado com detritos ou resíduos de outros agentes minerais, que podem ou não ser metálicos. Com efeito, decorre da decomposição lenta das rochas graníticas e feldspáticas, baseada nas erosões geológicas.

O seu processo de formação se dá pela desintegração dessas rochas, pela ação da água, que atua como um poderoso agente abrasivo, que faz com que se percam compostos alcalinos (cal e potássio), facilmente dissolvidos (CHAVARRIA, 2004). O procedimento final resulta no isolamento dos resíduos não solúveis (silicatos), que são arrastados pelas movimentações geológicas, incorporando diversas impurezas como os vários tipos de óxidos, areias e agentes orgânicos e outros minerais, sedimentado em leitos de rios e regiões litorâneas e até mesmo no fundo dos mares, em camadas compactas, podendo, ainda, ser encontradas em terrenos secos ou em massas úmidas. Todo esse processo se origina do resultado da evolução geológica das rochas ígneas, sedimentárias e metamórficas, pela ação das intempéries (ar, chuva, sol, etc.) e também pelos processos geológicos naturais, tais como pressão, temperatura, movimento da terra, as explosões vulcânicas etc.

¹¹Chiti (1984, Tomo 1, p. 86) faz uma diferenciação entre argila e barro. Para ele, barro não é sinônimo de argila, apesar de saber que os ceramistas tratam como se fossem iguais. Ele faz uma diferenciação a partir dos tamanhos e das composições das partículas da argila. Afirma que o barro apresenta uma composição de impurezas, que atuam como antiplásticos, maior que a argila. Por se tratar de uma diferenciação muito específica, e de um ponto de vista que não é abordado por outros autores, optou-se por utilizar o barro como sinônimo de argila, tendo em vista que essa diferenciação não causa nenhum ruído nas análises.

Portanto, a argila é uma substância mineral plástica, composta, principalmente, de silicato de alumínio hidratado, de cor variável, compreendendo uma gama de cores que vai do branco cinza ao negro, passando pelo vermelho (JARAMILLO, 2000).

Do ponto de vista da ciência, a argila, quimicamente falando, é representada pela expressão: $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ (silicato de alumínio hidratado), com uma composição média de 39,4% de alumina (óxido de alumínio: Al_2O_3), 46,6% de sílica (óxido de silício: SiO_2) e 14,0% de água (H_2O). No entanto esta composição pode variar de acordo com a origem da argila, com a sua composição e também com a sua estrutura atômica. É um mineral, não uma rocha, uma vez que possui uma constituição atômica e uma estrutura cristalina, característica e reconhecível (CHITI, 1984, pg. 53). Pertence à classe dos silicatos, que cobrem 75% do peso da crosta terrestre. Sob a ótica da física, é um coloide de partícula extremamente pequena, com tamanho de $2\mu m$, o que equivale a $0,002mm$.

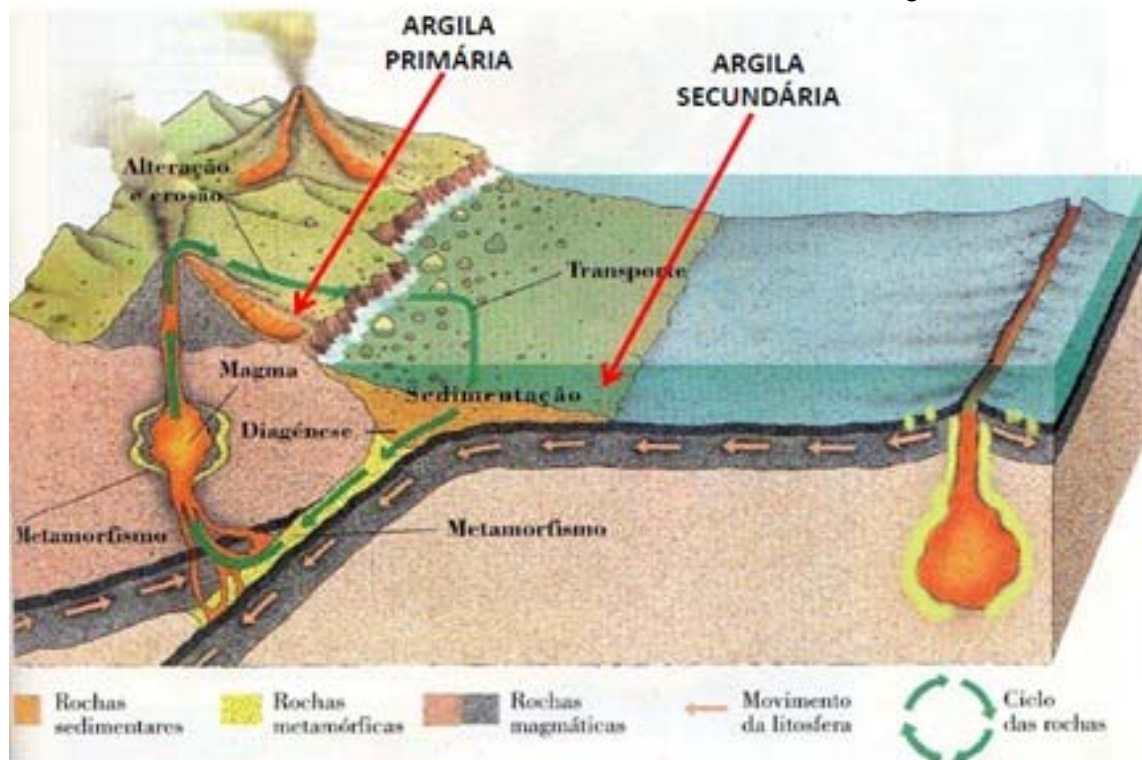
As argilas são classificadas como primárias ou secundárias. As argilas primárias são aquelas que se encontram depositadas na superfície terrestre e por toda a extensão das rochas. São argilas mais puras, mais brancas e menos alteradas pelos agentes atmosféricos. No entanto, são menos plásticas, pouco abundantes e possuem um alto ponto de fusão. Impossível de ser trabalhada em seu estado natural, necessita ser agregada a outros tipos de barros que possuem um grau mais elevado de plasticidade. Faz parte desse grupo o caulim, argila muito utilizada na produção de porcelana pelo seu alto ponto de fusão, alta dureza e por sua cor branca.

As secundárias são aquelas argilas que foram transportadas pelos glaciares e massas de pedra, através da água e do vento, para longe da rocha de origem. O processo de formação se dá quando as suas partículas são separadas por tamanhos, processo este em que as partículas maiores e mais pesadas se depositam sobre a superfície à medida que o agente transportador (água e/ou vento) perde força, e, as partículas mais finas e leves prosseguem a sua viagem sedimentando-se em zonas de águas tranquilas e paradas, como os leitos dos rios e as beiradas dos lagos. Esse processo, chamado de levigação, permite uma redução das partículas e, conseqüentemente, o aumento da plasticidade. Portanto, as argilas secundárias são mais finas e mais plásticas que as primárias, contém impurezas devido ao seu contato com outros materiais e com matérias orgânicas, possuem um ponto de fusão mais

baixo e sofrem alteração de coloração quando passam pelo processo de queima. Essas são, em geral, as argilas que são utilizadas na produção de peças cerâmicas.

A Figura. 1 apresenta, de maneira esquemática, o ciclo da movimentação das rochas e o processo de formação das argilas primárias e secundárias.

FIGURA 1 - Ciclo das rochas e formação da argila.



Fonte: Esquema redesenhado e elaborado por Fábio Mendes Zarattini, baseado em informações de IDEIAS FORA DA CAIXA, 2021.

As argilas naturais, que são aquelas trabalhadas no estado em que se encontram, bastando agregar água (hidratar), são chamadas de pastas naturais. Já as pastas cerâmicas são formadas, na maioria das vezes, por uma argila natural (matéria plástica) acrescida de materiais diversos e podem produzir resultados específicos, como por exemplo, a sílica e o grogue¹², como elementos desengordurantes, que têm por função diminuir a contração da pasta e permitir uma secagem sem fissuras ou rachaduras. Os feldspatos e o carbonato de cálcio são agregados como fundentes, para controlar a fusão e a dureza da pasta. E assim se processam com outros materiais. O ceramista tem total controle e conhecimento sobre a argila com que vai trabalhar e assim agrega os materiais que mais lhe convém para produzir o melhor resultado.

¹²Argila que após queimada é moída, apresentando grão grosso, médio ou fino; o mesmo que chamote.

Para cada tipo de peça que vai ser produzida é preciso escolher uma argila adequada que promova um bom resultado, para que o objeto cerâmico modelado não sofra nenhuma alteração quando finalizado.

Na composição do solo, as argilas representam cerca de 90% da massa total de material seco, que é composto tanto por partículas orgânicas como por compostos inorgânicos. Existem diversos tipos de argila; Chavarria (2004) descreve os principais tipos desta matéria-prima e o seu respectivo uso. As argilas relacionadas por ele são classificadas em sete tipos:

O **caulim** é uma argila primária, não plástica, possui a mesma fórmula química definida para a argila e apresenta uma coloração branca (devido à resíduos de conchas ou madrepérolas) quando crua e após a queima; funde-se à alta temperatura (1.800°C) e, para baixar o seu ponto de fusão, mistura-se com materiais fundentes, como, por exemplo, o feldspato. O caulim é utilizado como componente principal na preparação de pastas de porcelana.

A **argila para louça** apresenta coloração branca e, dependendo da quantidade de óxido de ferro nela presente, pode apresentar uma cor semelhante à do marfim. A sua queima ocorre em uma faixa máxima entre 900-1050°C. Ela é utilizada na composição de pastas de louça e de componentes industriais.

A **argila vermelha** é uma argila secundária, extremamente plástica e fundível até 1.100°C. Ela contém uma alta quantidade de óxido de ferro, cerca de 3 a 8%. Apresenta coloração vermelha quando úmida, castanha quando utilizada como engobe e escura no processo de queima. Funde-se a uma faixa entre 800 e 1.000°C.

A **bentonita** é uma argila vulcânica, muito plástica, com uma porcentagem maior de silício do que alumina (óxido de alumínio). É muito oleosa (gorda), por conta da sua alta plasticidade. Quando hidratada, pode aumentar de 10 a 15 vezes o seu volume original. Funde-se a 1.200°C. A bentonita é muito utilizada como agregador em pastas cerâmicas quando se deseja aumentar a sua plasticidade. Apresenta coloração variando entre o branco e o avermelhado em razão da presença de óxido de ferro. As argilas de origem vulcânica originam-se da desintegração das rochas ígneas e, em geral, tem uma grande concentração de silício, alumínio, ferro, magnésio, potássio e sódio.

A **argila para grés** tem o feldspato como material mais presente em sua composição. É bastante refratária e plástica. Se funde por volta dos 1.250-1.300°C.

Possui coloração, após queima, variando entre o cinza claro e o cinza escuro, e, do amarelo ao castanho. É utilizada em peças vidradas (alta temperatura).

A **argila refratária** é constituída por uma porcentagem grande de caulinita e óxido de alumínio, o que lhe dá a condição de ser muito resistente ao calor. É uma argila muito pura e praticamente isenta de ferro. Após a queima, sua cor varia entre o creme e o cinza. Possui ponto de fusão muito alto em uma faixa variando entre 1.600-1.750°C. Ela é utilizada na fabricação de vidrados ou de peças de alto poder refratário.

A **argila de bola** (*ballclay*) é uma argila secundária extremamente plástica, o que a torna pegajosa quando em contato com a água, apresenta grânulos muito fino, por isso da sua alta plasticidade. No processo de secagem, perde cerca de 20% do seu volume. Para que possa ser trabalhada, necessita ser misturada a outros tipos de argilas como o caulim. Também é utilizada para aumentar o grau de plasticidade de outras argilas menos plásticas.

Como tratado anteriormente, as pastas cerâmicas são misturas de uma ou mais argila ou outros tipos de materiais para que seja trabalhável e possa gerar um resultado sem nenhum tipo de alteração (fissuras, trincas, rachaduras, fraturas etc). As pastas cerâmicas, em geral, são constituídas pelos seguintes materiais: bentonita, caulim, carbonato de cálcio, quartzo, dolomita, feldspato, talco e grogue. No entanto, podem ser agregados outros materiais para mudar as suas características originais. Esses materiais podem ter a função de diminuir a plasticidade (também chamados de desengordurantes) ou de aumentar o ponto de fusão (chamados de fundentes).

2.3.2 Propriedades da argila

Para entender o processo de produção de uma cerâmica, é preciso conhecer como se comporta a sua matéria-prima. E, para isso, se faz necessário entender as propriedades da argila. Moral (2001) fundamenta as propriedades mais importantes da argila nos quatro pontos seguintes:

A **plasticidade** é a capacidade que a massa argilosa úmida tem de deformar diante da ação mecânica, de possibilitar a modelagem para a criação de objetos e de conservar a mesma forma quando esteja em processo de descanso, ou seja, de não perder a sua forma. É uma propriedade que vai depender do tipo de argila e de

fatores como a sua granulometria, isto é, quanto mais finos os grânulos mais plástica será a massa. Mesmo as argilas de granulometria grosseira, contendo pequena quantidade de montmorilonita ou de matéria orgânica rica em ácido húmico, podem ser plásticas, no entanto argilas contendo apreciáveis quantidades de minerais acessórios como, por exemplo, areia, têm sua plasticidade diminuída (Norton, 1973). Outra questão a ser considerada sobre a plasticidade é a quantidade de água agregada: se pouca, a massa se torna seca e não permite a modelagem, se excessiva, torna-se mole e pegajosa, o que também não permite ser trabalhada com as mãos. Em uma quantidade de terra bruta, se a quantidade de argila for superior a 80%, essa terra será considerada argila gorda e será mais plástica; se apresenta uma baixa quantidade de argila, será considerada magra e, conseqüentemente, menos plástica. Para a diminuição ou o aumento da plasticidade agrega-se materiais orgânicos diversos a fim de chegar ao ponto ideal de modelagem.

A **porosidade** é outra propriedade da argila. Toda argila é porosa, e essa característica está relacionada com a movimentação de água no interior da argila, ou seja, a água que faz parte da constituição química do barro. Essa propriedade está ligada à plasticidade da argila, o que significa que quanto mais plástica for a massa, maior será o tempo de secagem, que deverá ocorrer de maneira lenta e paulatina, e menor será o volume de poros. A porosidade também está relacionada com o tipo de atmosfera (reduzora ou oxidante) que será utilizado no processo de queima e o tempo de processamento da queima.

A **contração** ou encolhimento (retração de secagem) é o processo que ocorre quando a argila passa pelo processo de secagem, após ser modelada. A argila, em contato com a água, amolece e aumenta de volume, através da absorção do líquido que é agregado aos poucos. Quando em contato com o ar, as argilas úmidas vão perdendo a água que foi agregada, reduzindo, assim, o seu volume. O grau da redução vai depender do tipo de argila. O processo de secagem da argila modelada ocorre antes da queima e, geralmente, antes da decoração. Quando se agrega materiais não plásticos à argila, o tempo de secagem é diminuído, uma vez que a quantidade de água agregada também vai diminuir. O processo de secagem ocorre por capilaridade, ou seja, à medida que a superfície seca, a umidade interna da argila sobe até a superfície, evaporando-se. Esse processo chama-se perda de água por constituição física. Para evitar uma grande retração e o surgimento de trincas e

de fissuras, é necessário que a secagem ocorra de forma bem lenta. Geralmente, as argilas de granulometria fina têm retração mais elevada (NORTON, 1973). A argila secará por completo, com a perda da água presente na sua constituição química, quando passar pelo processo de queima. Nesse momento, a argila encolhe novamente e se torna dura e compacta, provocando uma alteração irreversível da sua estrutura química.

A **mudança de coloração** é a alteração de cor que a argila sofre a partir do seu estado natural, quando passa pelo processo de queima. Essa propriedade está relacionada com a quantidade de impurezas presentes na argila, que permaneceram em suspensão durante o seu processo de formação geológica. Assim sendo, a presença de óxidos de ferro na argila é responsável pela cor vermelha após o processo de queima. A maior quantidade de materiais calcários na composição argilosa, que se apresenta escura (negra), vai tornar a cerâmica mais clara; os óxidos de cálcio proporcionam uma cor amarelada à cerâmica; e o manganês tende a escurecer a argila após a queima. Essa propriedade permite uma transformação da cor natural do barro após o processo de queima, graças aos minerais que integram a argila.

2.4 Técnica de construção de peças cerâmicas

A construção de uma peça cerâmica remonta à antiguidade. A produção cerâmica atual segue o mesmo processo que os povos primitivos indígenas utilizavam na produção de suas peças. A contribuição desses povos para a disseminação da arte de produzir a cerâmica foi passada para povos de distintas regiões de todo o mundo, e, dentro das respectivas nações, esse conhecimento foi transmitido de geração a geração. O resultado é que a cerâmica que é produzida na atualidade ainda segue os formatos e os ritos indígenas, tratando-se, portanto, de uma arte milenar.

Nesta seção será abordada, exclusivamente, a cerâmica produzida em baixa temperatura, aquela cuja queima ocorre entre 900-1.150°C, que é o objeto desta pesquisa.

O processo de produção de uma peça cerâmica inicia-se pela escolha do tipo de argila e do barreiro (local onde é feita a coleta do barro) onde ela se encontra, geralmente leito de rios e de lagos. Inicialmente, é feito o recolhimento da quantidade necessária de argila, e, se esta argila se encontra úmida, é deixada exposta ao sol até que fique completamente seca, ou seja, até que perca a água agregada. A argila seca fica em forma de torrão. O torrão pode ser armazenado para uso posterior. O período de extração da argila, em geral, ocorre no verão, pois, nos períodos chuvosos, o barreiro pode restar alagado.

No preparo da argila, o torrão é desfeito, sendo triturado com o auxílio de algum instrumento pesado (pau, pedra, martelo etc.) ou com algum tipo de engenhoca, como os pilões, até que se transforme em pó. Esse pó passa pelo processo de filtragem utilizando uma peneira de granulometria variada. O objetivo desse processo é criar uma uniformidade com a argila e retirar as eventuais impurezas. Em seguida, o pó, que já se encontra uniforme, é hidratado em água e amassado, normalmente com as mãos¹. A argila precisa atingir o ponto ideal para que seja modelada. Durante o processo de amassamento, é feito um teste rápido para apurar o nível de plasticidade da argila. Para isso, pega-se uma pequena parte da argila que foi amassada e faz-se um rolinho e, em seguida, arqueia-o. Se o arco não apresentar nenhuma greta, fissura ou rachadura, a argila está no ponto de modelagem; caso

¹Os primitivos ceramistas amassavam o barro com os pés. Era um processo ritualístico. É possível encontrar comunidades ceramistas que ainda possam utilizar desse processo, em geral realizado pelo grupo familiar.

ainda não esteja, segue-se com o processo de amassamento após nova hidratação da argila.

Argila preparada, a etapa seguinte é a modelagem das peças. As técnicas utilizadas para esse processo são diversas e variam de acordo com os povos, com a região e com o artesão ceramista. As técnicas mais conhecidas e utilizadas são: 1) **bola ou repuxado**: a partir de um volume de argila, faz-se uma bola e, em seguida, utilizando as mãos e os dedos, modela-se a peça partindo do centro para as extremidades, criando-se, assim, as paredes da peça. Essa é uma técnica muito simples e bastante utilizada na produção de peças cilíndricas; 2) **rolos**: as peças são construídas a partir de rolinhos de argila. Faz-se uma quantidade de rolinhos em tamanho e espessura desejados. Em seguida, esses rolos vão sendo sobrepostos a partir de uma base, utilizando-se a água para fazer a união. A quantidade de rolinhos vai depender do tamanho da peça. Finalizada a peça, as paredes são alisadas com a utilização de uma ferramenta de metal, madeira, osso, caco de telha ou pedra. Em geral, as peças são alisadas apenas na parte externa devido à dificuldade de acessar a parte interna (para as peças fechadas como os jarros, moringas etc); 3) **placas**: esta consiste em construir placas de argila (o tamanho e a espessura vão depender do tipo de objeto a ser modelado) e, em seguida, uni-las. Para isso umidifica-se as áreas de encontro das placas. A união também pode ser realizada com a pressão dos próprios dedos ou com a utilização de rolinhos. Para finalizar faz-se o alisamento das áreas unidas; 4) **peça oca**: a partir de um bloco de argila, a peça é modelada. Finalizada a modelagem, a peça é cortada ao meio e faz-se a retirada do barro que está no centro. Nesse processo de ocagem, o artesão vai determinar quanto de argila vai retirar e qual será a espessura das paredes da peça. Em seguida, as partes são unidas com a utilização de rolinhos de argila ou com a pressão dos dedos e a umidificação com água. Em seguida, é feito o alisamento das áreas de união para que a peça se apresente íntegra. É preciso que seja feito um orifício na peça, geralmente na sua base, para que ocorra a passagem de ar durante o processo de queima; 5) **molde não convencional**: nesse processo, é utilizado um objeto com formato parecido com a peça que se deseja modelar. Sobre o molde utilizado, aplica-se a argila e modela-se de acordo com o desejo do ceramista, determinando a espessura das paredes e, também, o tamanho da peça. Em geral, o molde serve apenas como base para iniciar o processo de modelagem. 6) **molde convencional**:

esta técnica permite aplicar a argila em um molde já previamente definido. Como o molde já possui uma forma prévia, o artesão tem controle sobre a espessura da parede cerâmica. Dependendo do tamanho da peça que vai ser produzida, é possível que o molde seja composto por várias partes. A união das partes é feita como nos demais processos, com a utilização de rolinhos ou pela hidratação das regiões de união com água, pressionando-se com os dedos, com o posterior alisamento das áreas.

Compõe as técnicas de modelagem de uma peça cerâmica o uso do **torno**, um aparelho que permite modelar peças simétricas e com um grande apuro técnico. Chiti (1985, tomo 3, p. 236) define torno como sendo:

Aparato milenario, que permite levantar vasijas circulares gracias al giro de una platina giratoria. Los más primitivos eran movidos a mano. Posteriormente, al aumentar las exigencias de producción, se accionaban con el pie, moviendo una pesada rueda cuya inercia la mantenía girando uno o más minutos, a fin de levantar la vasija. Los modernos son movidos a motor, si bien muchos alfareros "de alma" prefieren todavía los de pie.

Cabe ressaltar que, na produção de peças cerâmicas que integram os acervos de arte popular pelo mundo, na maioria das vezes não se utilizam tornos. O torno é amplamente utilizado na produção de utilitários, em que se exige uma grande simetria das paredes e da confecção da peça.

Outra técnica que compõe o processo de modelagem é a **pastilhagem**, porém ela está associada à composição ornamental da peça, não sendo relacionada com a questão estrutural do objeto. Essa técnica consiste em fazer pequenas peças que podem ser redondas, quadradas, triangulares ou em outro formato. A pastilhagem é muito usada nos utilitários para construir pontos de apoios e de pegadas, como as asas das xícaras, jarros etc. Na produção de reproduções de animais ou figuras humanas, a pastilhagem é utilizada para a confecção de chifres, cabelos, brincos, colares etc. A técnica também é utilizada como recurso decorativo, criando relevo nas peças. No campo da decoração, seu uso é abundante. Chiti (1985, Tomo 3, p. 39) traz uma definição do termo como sendo um uso em peças arqueológicas, no entanto, na sua definição, faz uma ressalva das múltiplas utilizações da pastilhagem, que define como:

Término usado en cerámica arqueológica, referente a la técnica de ejecución de piezas por añadido o agregado a presión de trozos de pasta húmeda, ya sean estos trozos a modo de bolitas o bien como

chorizos o rollos cortos. En realidad, toda pieza de alfarería siempre requiere al menos algo de “pastillaje”, ya sea en las zonas próximas al asa (para reforzarla); en partes donde se debe rellenar para eliminar irregularidades huecas, etc. Algunos denominan así a todo tipo de aplicación decorativa sobre la pieza.

Peça modelada, a próxima etapa é a secagem. Esse processo ocorre para que a argila possa desidratar-se, perder a água que foi agregada no processo de amassamento. É o processo inicial de endurecimento da argila, passagem do estado flexível para o estado rígido, em que o barro se retrai com a perda da água física, atingindo o estado conhecido como dureza de couro. A partir daí, é possível seguir com preparação da peça para que ela possa ser decorada e queimada. O processo de secagem ocorre, normalmente, em ambiente sombreado, evitando-se, assim, a exposição direta à luz solar e às correntes de ar, acontecendo, portanto, de forma lenta.

O processo de decoração da peça cerâmica acontece em três níveis: pós secagem, antes da queima e pós-queima. Nas artes populares brasileiras, essas ocorrências se dão de acordo com a região em que a peça foi confeccionada ou o com o tipo de trabalho trilhado pelo artista/artesão. A pintura pós-secagem é uma técnica em que se aplicam tintas comerciais após a peça ter passado pelo processo completo de secagem, ou seja, não há mais água agregada e a peça se encontra enrijecida. Aplica-se a tinta diretamente sobre a argila seca. No Brasil, esse tipo de cerâmica é produzido na região de Taubaté, São Paulo, no núcleo conhecido como as Figureiras de Taubaté. É uma técnica herdada dos figureiros portugueses. A peça, após a pintura, não é queimada, sendo, portanto, uma peça que atingiu um nível relativo de dureza, porque não passou pelo processo de queima, tornando-se mais frágil que a argila que foi queimada.

A pintura antes da queima é feita utilizando-se o próprio barro, com colorações diversas. Essa “tinta do barro” se chama engobe ou *terra sigillata*. No meio das comunidades ceramista, é popularmente conhecida como “água do barro” ou oleio e trata-se da extração de pigmentos, através da decantação, dos vários tipos de argilas, em que se despreza a massa de argila resultante da decantação e utiliza-se a água decantada. Alguns artesãos levam a cozimento o pigmento decantado a fim de retirar qualquer impureza que ainda possa existir (em geral, matéria orgânica). Esse cozimento faz com que o pigmento fique mais puro e dê um resultado melhor no processo de pintura das peças.

Cada tipo de barro produz uma cor ou um tom diferente, e as variações tonais são utilizadas para a composição da decoração das peças. Quando a peça decorada passa pelo processo de queima, as cores sofrem uma alteração química em função da sua composição mineral, mudando de cor. O artesão tem o completo domínio sobre esse processo e faz com muita habilidade a escolha das cores e a pintura das peças. A aplicação dos engobes se dá por imersão, pintura a pincel (para isso utiliza-se de pinceis de penas de aves ou de pelos de animais) ou com as mãos, a escolha vai depender do tipo de decoração que o ceramista pretende empregar no seu trabalho. O resultado é que as cores aplicadas, utilizando o barro para a formação dos elementos decorativos, se fundem ao suporte no processo de queima. Essa técnica decorativa é uma herança dos povos indígenas e é muito utilizada pelo polo ceramista mineiro do Vale do Jequitinhonha.

No processo de decoração pós-queima, a tinta é aplicada diretamente na peça já queimada, que apresenta coloração única (a coloração vai depender do tipo de barro utilizado). São utilizadas tintas comerciais e industriais que, em geral, apresentam aspecto brilhante. Este tipo de decoração é muito utilizado pelos artesãos do Nordeste brasileiro nas suas produções populares. Nas Figuras 2, 3 e 4 têm-se uma apresentação dos tipos de decoração.

Cabe ressaltar que não é comum o uso de vernizes para promover brilho ou proteção da decoração nas peças cerâmicas produzidas em baixa temperatura. As peças com pintura pós-secagem, em geral, apresentam-se foscas. As peças com pintura antes da queima podem apresentar brilho se o artesão optar por “brunir” a argila antes de queimá-la, recurso este que se utiliza de pedra, pedaço de plásticos ou tecidos, metal, caco de telha etc. Já a peças com pintura pós-queima, quando houver brilho, este será proporcionado pelo tipo de tinta empregado na decoração.

FIGURA 2 - Pintura após secagem.



Fonte: Arquivo do autor, 2014

FIGURA 3 - Pintura antes da queima.



Fonte: Arquivo do autor, 2018

FIGURA 4 - Pintura pós-queima.



Fonte: Arquivo do autor, 2015.

O processo seguinte é a queima das peças. Esse processo é o mais importante porque dele vai depender o resultado de todo o trabalho que foi executado até essa etapa. Um problema no processo de queima pode gerar danos irreversíveis na peça e a perda total do trabalho empreendido. A queima ocorre de duas formas: em baixa temperatura, variando entre 900 e 1.150°C, e em alta temperatura, que ocorre sempre acima dos 1.250°C e que vai depender do tipo de argila. Uma mesma peça cerâmica pode ser queimada mais de uma vez, dependendo do tipo da argila e do acabamento que o artista/artesão deseja com a peça. Com as peças vidradas, por exemplo, é feita uma primeira queima (sem decoração) e, em seguida, aplica-se o verniz (com coloração à base de óxidos metálicos), procede-se a uma segunda ou terceira queima. Esse é o mesmo processo utilizado em azulejos. A queima pode ocorrer tanto na forma simples - em fogueira ou fornos rudimentares, chegando até os atuais fornos, que têm como fonte a energia elétrica ou o gás (OLIVEIRA, 2011).

O processo de queima não ocorre de forma imediata, é também lento. A peça cerâmica, quando está dentro do forno, vai se adaptando ao aumento da temperatura, que ocorre de forma gradual. Nos fornos rudimentares, o artesão tem completo domínio sobre esse processo e vai aumentando a temperatura alimentando o forno com lenha, diferentemente dos fornos contemporâneos, que possuem um dispositivo de controle. Sobre a queima, Oliveira (2011, p. 19) faz uma descrição de como ocorre o processo dentro dos fornos:

Nos primeiros 300°C, acontece a combustão dos materiais orgânicos juntamente à água orgânica, e, mais precisamente entre 560°C e 580°C, há perda da água química (H₂O), que gera uma necessidade de rearranjo em sua estrutura molecular, propiciando a transformação do argilomineral flexível para a dureza do cristal rochoso, do corpo argiloso para o corpo cerâmico.

Todo esse processo de queima da cerâmica é milenar e, desde que o homem teve o domínio do fogo, ele desenvolveu habilidade para controlar a queima da cerâmica. No passado, a queima se processava em outras modalidades, como em fogueira, fogata, poço ou cova. Em qualquer dos meios utilizados para o cozimento da cerâmica, a queima vai ser processada em três tipos de atmosfera: a redutora, aquela que carece de oxigênio, uma vez que o oxigênio existente é suficiente apenas para proceder à combustão. Nesse caso, há formação de fumaça de cor negra (fuligem) e de monóxido de carbono; a oxidante, aquela que exige a entrada em excesso de oxigênio produzindo cores brilhantes (vermelho forte). Não há escape de chamas nesse processo, a combustão ocorre por completo e todo forno elétrico opera com este tipo de atmosfera; e a neutra, aquela que não é nem oxidante, nem redutora e, durante a combustão, queima-se todo o oxigênio que se faz presente na ordem de 2 a 3% (porcentagem muito reduzida). As chamas se apresentam em coloração esverdeada e, nesse tipo de atmosfera, não há produção de monóxido de carbono. A atmosfera neutra é muito usual nos fornos industriais (GONZÁLES LÓPEZ, 2012).

Durante o processo de queima, a cerâmica se constitui como tal, com a perda da água existente na composição química (2H₂O) da argila, causando, assim, o seu endurecimento. Souto (2009, 89, apud ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA, 2004), descreve as transformações físicas e químicas por que passa a argila modelada dentro de um forno, no seu processo de queima. O Quadro 1 detalha esse processo.

QUADRO 1 - As transformações da argila no processo de queima

QUEIMA À BAIXA TEMPERATURA (1ª QUEIMA)	Até 100°C	Eliminação da água livre (agregada para hidratação da argila) não eliminada totalmente na secagem.
	Mais ou Menos 200°C	Elimina-se a água coloidal (integrante da constituição química da argila), que permanece intercalada entre as pequenas partículas de argila.
	De 350°C a 650°C	Combustão das substâncias orgânicas contidas na argila.
	De 450°C a 650°C	Decomposição da argila com liberação de vapor (importante que as peças compactas tenham um furo para liberação do vapor interno).
	Acima de 700°C	Reações químicas da sílica com a alumina, formando silicoaluminatos complexos que dão ao corpo cerâmico suas características de dureza, estabilidade, resistência física e química.
	De 800°C a 950°C	Carbonatos se decompõem e liberam CO ₂ .
QUEIMA À ALTA TEMPERATURA (2ª OU MAIS QUEIMAS)	Acima de 1000°C	Os sílico-aluminatos que estão em forma vítrea começam amolecer, assimilando as partículas menores e menos fundentes, dando ao corpo maior dureza, compatibilidade e impermeabilidade.

FONTE: Quadro elaborado pelo autor a partir das informações de Souto, 2009, 89, apud ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA, 2004.

A cerâmica, portanto, pode ser considerada como uma pedra artificial, em que a constituição parte da transformação da argila através de processos de queima. Por isso, Rice (1998, p. 33) considera que a cerâmica foi o primeiro material sintético criado pelo homem, aproveitando, assim, os recursos da natureza.

2.5 Tipos de degradações

Conhecer a cerâmica do ponto de vista do material, da sua estrutura e do seu processo construtivo é tão importante quanto conhecer os problemas que a podem afetar. A cerâmica, em um ambiente adequado, controlado e estável é considerada um material bastante resistente à degradação. Pascual (2005, p. 24) observa que “uma cerâmica de origem não arqueológica, em perfeito estado e que não tenha sido restaurada, não se degrada com a umidade, temperatura, contaminação, pó ou excesso de luz, se for mantida num ambiente adequado e estável”.

Entende-se por degradação em uma peça cerâmica toda alteração química, física e biológica, além daquelas causadas, de forma equivocada ou desatenta, pela ação do homem. As degradações podem ser de origem intrínsecas, aquelas que foram geradas pelo tipo de material utilizado (matéria-prima) ou pela sua técnica de fabricação, tais como excesso de desengordurantes, alteração no processo de queima, secagem inadequada, má interação dos engobes etc. Em geral esses danos, após finalizada a peça, não causam comprometimento substancial. No entanto, algumas degradações intrínsecas podem gerar, no futuro, danos à peça, como é o caso das fissuras e das rachaduras (podem se converter em fraturas). Já as degradações de origem extrínseca, são aquelas que foram geradas por agentes alheios ao objeto, surgem do meio em que a peça está inserida. Os fatores podem ser físicos, químicos, biológicos e antropogênicos e podem atuar de forma isolada ou em conjunto.

As cerâmicas arqueológicas são mais suscetíveis a uma diversidade de degradações, uma vez que, por sua condição e o uso historicamente descritos pela arqueologia, são, geralmente, encontradas em contexto de enterramento, o que implica a maior existência de alterações químicas, principalmente aquelas relacionadas à presença de sais (processos de lixiviação e/ou de levigação do solo proporcionados pelo uso de fertilizantes e de defensivos, pelas irrigações e pelas chuvas), agentes biológicos (excesso de umidade) etc.

Do ponto de vista da conservação-restauração, as degradações encontradas nas cerâmicas são geradas, basicamente, por fatores ambientais. Porém, quando ocorre uma degradação de natureza química, ao contrário da degradação de origem mecânica, que é rápida, esta é muito lenta. Em geral, as cerâmicas queimadas à

baixa temperatura se degradam mais facilmente que de altas temperaturas. As cerâmicas são objetos frágeis, se comparados com outros materiais, como os metais, as madeiras e os péticos, e, em ambientes domésticos e em museus, estão mais expostas a riscos de manipulação. A ação física também constitui um risco a que estão submetidas as cerâmicas, e um colapso causa uma degradação que não se pode reverter nem ocultar. Devido a sua estrutura molecular, as cerâmicas são resistentes à compressão e muito suscetíveis à tensão (BUYS e OAKLEY, 1996).

A seguir, tem-se a ocorrência de alguns casos de degradações intrínsecas e extrínsecas de maior relevância em acervos cerâmicos. A apresentação dessas degradações ocorre em ordem alfabética, não tendo portanto, prevalência de importância na ordem apresentada.

DEGRADAÇÕES DE ORIGEM INTRÍNSECAS

Arenado: é a presença de orifícios sobre o suporte cerâmico; em geral são micro orifícios (FIGURA 5). Ocorre devido a uma deficiência no processo de preparação do barro, em que o artesão, ao realizar a peneiração da argila, deixa que pequenos grânulos péticos permaneçam no barro e, ao passar pelo processo de modelagem, esses microgrânulos que porventura ficam na superfície da peça, na queima, são expulsos pelo calor do fogo, deixando um orifício sobre o objeto. O uso de peneiras de malhas bem finas, durante o processo de peneiração, poderia diminuir a incidências desses grânulos péticos e, conseqüentemente, evitar as ocorrências de arenado.

Craquelês: microfissuras geradas na superfície da peça, formando um conjunto de raias finas e irregulares, assemelhando-se ao desenho de uma teia de aranha disforme (FIGURA 6). Existem diversos tipos de padrões de craquelês. A sua ocorrência está relacionada com a incompatibilidade dos engobes aplicados sobre a peça. Como o engobe (água do barro) é produto da própria argila, esta se apresenta com composições minerais diferentes. Na decoração, os engobes são aplicados sobrepostos ao suporte cerâmico já modelado. A diferenciação química das argilas pode gerar uma incompatibilidade no momento da queima, tendo em vista que cada

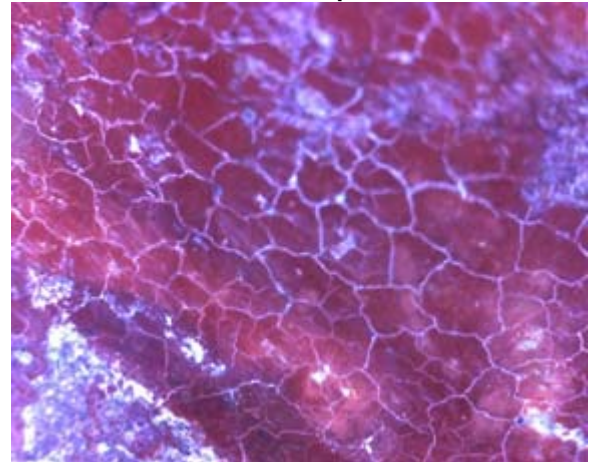
uma das argilas vai reagir de maneira distinta quando exposta ao calor. Os craquelês gerados durante o processo de queima não vão se desprender, tendo em vista que eles se formaram durante o cozimento da peça e já se encontram fundidos no suporte (barro).

FIGURA 5 - Arenado na peça Moringa com tampa, Ulisses Pereira Chaves (MHNJB-UFMG), detalhe.



Fonte: Autor, 2013.

FIGURA 6 - Craquelê na peça MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe (Microscópio USB 100x).



Fonte: Autor, 2012.

Fissuras e Rachaduras: se trata de uma abertura (pequena ou grande), em formato de filetes ou de riscos, no suporte cerâmico. Essa deterioração é causada por uma deficiência no processo de amassamento da argila, o que gera um depósito de ar entre as lâminas da massa argilosa, diminuindo, assim, a resistência do objeto no momento da secagem e/ou da queima. As rachaduras e as fissuras em uma peça cerâmica podem gerar fraturas no futuro. A diferença entre uma fissura e uma rachadura dá-se pelo tamanho e pela profundidade da abertura e uma rachadura será sempre maior do que uma fissura. Em um processo de evolução da degradação, uma fissura pode converter-se em uma rachadura e esta, por sua vez, em uma fratura. A presença de microfissuras em peças cerâmicas é muito comum e ocorre pelo mesmo processo. Elas se assemelham e se confundem muito com os craquelês. A diferenciação se faz pela padronagem dos craquelês e também pela profundidade que a fissura apresenta, tendo em vista que o craquelê está em um nível mais superficial com relação à fissura, como mostra a Figura 7.

Grânulos pétreos: é a presença de microgrânulos pétreos sobre a superfície da peça cerâmica. É o processo anterior ao arenado, ou seja, são grânulos que passaram pelo processo de peneiração, se fixaram sobre a superfície da peça durante a modelagem e não se desprenderam no processo de queima, e ficaram aparentes, como identificados na Figura 8.

FIGURA 7 - Fissura e rachadura na peça MCP-01795, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2012.

FIGURA 8 - Grânulos pétreos na peça Moringa com tampa, MHNJB-UFMG, detalhe.



Fonte: Autor, 2013.

Mancha de fogo: é causada pela presença de matéria orgânica na composição da argila ou da pasta cerâmica que foi utilizada na confecção da peça, que no processo de queima, quando essa matéria orgânica entra em combustão, há liberação de dióxido de carbono (CO_2), porém, ao encontrar um ambiente oxidante (em que há predominância de moléculas de oxigênio), nem todo o CO_2 é liberado e o resíduo que permanece na argila se manifesta como uma mancha preta ao redor de onde o agente oxidante agiu. Esta deterioração pode afetar a leitura estética da peça, porque ela pode cobrir áreas onde deveria haver algum tipo de decoração, ou impossibilitar a identificação da coloração do objeto. Essa degradação é uma deficiência no processo de queima (FIGURA 9), no entanto manchas de coloração mais clara (creme ou amarelada) em determinadas partes de uma peça também podem ocorrer e estão associadas a uma queima incompleta. Neste caso, a mancha é formada onde o calor não conseguiu chegar e efetuar a queima por completo. Pode estar associado à disposição da peça dentro do forno ou à produção irregular do calor.

Pulverulência do suporte: é uma alteração na consistência da matéria-prima causada pela ausência de coesão das partículas do material (FIGURA 10). A adição

excessiva de cargas (desengordurantes), por exemplo, favorece essa degradação, tendo em vista que evita que as camadas da pasta cerâmica estejam uniformemente coesas. É uma desintegração do suporte, que se apresenta em formato de pó ou em escamação microlaminar.

FIGURA 9 - Mancha de fogo na peça MCP-01722, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2011.

FIGURA 10 - Pulverulência na peça MCP-02100, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2011.

DEGRADAÇÕES DE ORIGEM EXTRÍNSECAS

Abrasão: é o desgaste superficial gerado na superfície da peça produzido pelo atrito dela com outro material ou superfície (FIGURA 11). As causas dessa degradação estão associadas à manipulação da peça pelo homem ou pelo processo de acondicionamento. A sua maior ocorrência está na base da peça, mas pode também estar presente em outras áreas em que esteja também exposta a atrito e contato com áreas de acondicionamento ou exposição.

Agentes biológicos: a ação de agentes biológicos pode gerar também degradação em peças cerâmicas. A degradação por microrganismos pode ocorrer quando há umidade, oxigênio, condições de pH² alcalino ou ligeiramente ácido e também, uma temperatura elevada. Com essas condições, os fungos e bactérias são bastante presentes. Em ausência de oxigênio, os fungos e outros organismos aeróbios não podem viver, mas as bactérias anaeróbicas podem sobreviver retirando energia

²A sigla pH quimicamente significa Potencial Hidrogeniônico. É um índice que mede a acidez, a neutralidade ou a alcalinidade de um meio líquido qualquer, através da concentração de íon de Hidrogênio (H⁺).

de outras fontes. O impacto desses agentes nas peças cerâmicas é a formação de uma camada, geralmente esverdeada, que pode cobrir toda a peça, dificultando, assim, a sua leitura estética (FIGURA 12).

FIGURA 11 - Abrasões na peça Moringa Com tampa, Ulisses P. Chaves, MHNJB-UFMG, detalhe.



Fonte: Autor, 2013.

FIGURA 12 - Presença de fungos em peça arqueológica, Centro INAH, Jalisco, México.



Fonte: ECRO, Clases Taller Cerámica, 2012.

Concreções de terra: presença de terra aderida à superfície da peça (FIGURA 13). Essa degradação está associada às peças arqueológicas que passaram por uma condição de enterramento e, ao ser resgatada, os resíduos de terra permaneceram aderidos a sua superfície. A remoção desses fragmentos deve ocorrer sempre com supervisão de um arqueólogo, tendo em vista que neles pode haver informações de interesse de estudo da arqueologia.

***Despostilladura*³:** é a descamação pontual da superfície cerâmica de uma peça. Ela pode ocorrer de forma repetida. É resultado de picotamento realizado em um processo de escavação, geralmente causado por algum objeto pontiagudo (picareta) que vai picotando a superfície da peça (FIGURA 14). Muito presente em peças cerâmicas arqueológicas em contexto de enterramento. A ocorrência dessa degradação não é intencional, mas pode estar relacionada a uma inabilidade dos arqueólogos no processo de resgate ou pela ação de saqueadores durante um resgate não autorizado (roubo de peças arqueológicas).

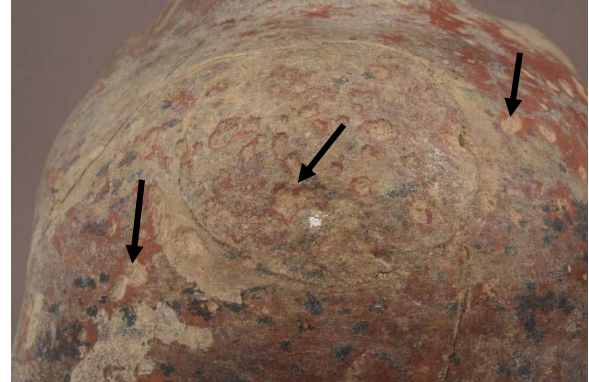
³Palavra originária da língua espanhola, sem tradução para o português.

FIGURA 13 - Concreções de terra na Peça MCP-01853, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2011

FIGURA 14 - Despostilhadura na peça MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe..

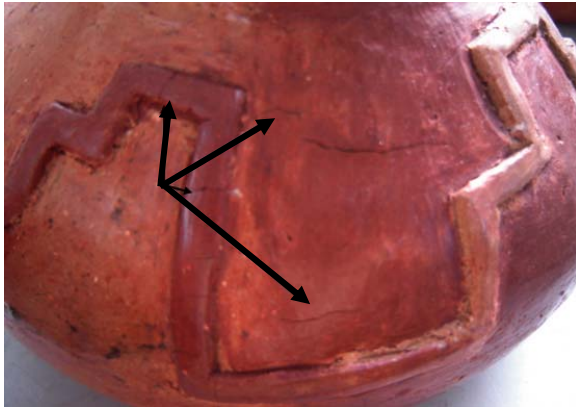


Fonte: Autor, 2012.

Fissura: trata-se de uma pequena abertura (estrias) sobre o suporte cerâmico sem atravessá-lo (FIGURA 15). No caso das microfissuras, necessita-se de uma lente de aumento para sua visualização. Pode ser gerada por expansão e contração dos materiais, algum impacto mecânico sofrido pelo objeto, cristalização de sais e, também, pelo manuseio ou acondicionamento incorretos.

Fragmentação: é o resultado do descolamento de várias partes de uma peça, fruto de uma fratura anterior, que passou por um processo de intervenção. Esse processo pode estar associado também a um colapso da peça, por algum tipo de evento, conforme observa-se na Figura 16. Essa degradação é causada pelo fato de o objeto ter sido submetido a uma forte força física ou a condições inadequadas de armazenamento (com índices de umidade não controlados, o que pode sensibilizar o adesivo utilizado em intervenção anterior) que o fez com a peça que se fragmentasse.

FIGURA 15 - Fissura em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Clases Taller Cerámica, 2012.

FIGURA 16 - Fragmentação na peça MCP-01734, Centro INAH Jalisco, México.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2011.

Fratura: é a quebra de uma peça, com separação em fragmentos (FIGURA 17). No momento da fratura, a peça pode apresentar perda ou não de material cerâmico. Há fraturas em que os fragmentos, quando unidos, não apresentam alteração na sua leitura estética, caso em que não há perda de material cerâmico. No entanto há fraturas em que os fragmentos não se apresentam íntegros. Nesse caso, há perda de material cerâmico. Em geral, as fraturas ocorrem por um impacto mecânico, na maioria das vezes em decorrência do descuido na manipulação e no acondicionamento da peça ou por algum evento adverso da natureza como incêndios, terremotos, inundações etc.

Manchas: há diversas ocorrências desse tipo. Há manchas que foram geradas pelo contato com algum objeto ou material colorido que impregnou a peça com uma cor que não tem relação com a decoração (FIGURA 18); há manchas geradas pela ação dos adesivos de etiquetas de identificação, que, ao desprender-se, deixa sobre a superfície uma marca ou resíduos, manchando a peça (FIGURA 19); há manchas geradas pela deposição de líquidos sobre a superfície da peça, em geral de maneira accidental. O tipo de líquido vai determinar a extensão, a coloração e o tipo da mancha e, também, a possibilidade ou não de removê-la. Nas peças arqueológicas que têm origem em contexto de enterramento e que foram utilizadas em ritos funerários, é possível encontrar manchas de manganês, que são depósitos minerais de coloração negra sobre a superfície da peça (FIGURA 20). Esse processo é desenvolvido pelas bactérias presentes no ambiente de sepultamento e que se alimentam de matéria orgânica (pupas dos insetos necrófagos). No ciclo de geração

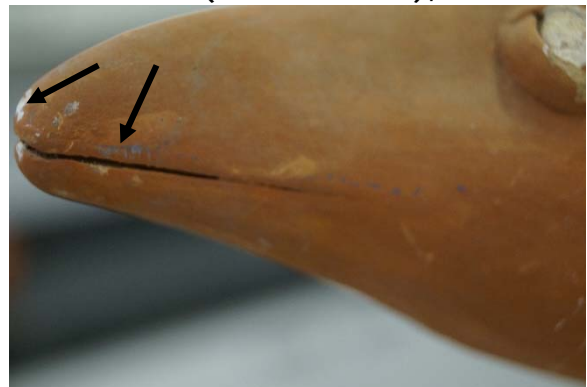
do ATP (trifosfato de adenosina), essas bactérias deixam, sobre a superfície da peça, o manganês (metal oxidado), em formato reticulado, formando, assim, uma mancha enegrecida (PICKERING; CUEVAS, 2003). Não se pode dizer que se trata de uma deterioração no exato sentido da palavra, pois não afeta a peça química ou estruturalmente, e tampouco compromete a sua estabilidade e a sua conservação, porém o dano gerado é estético, uma vez que a presença dessas manchas pode impedir a correta leitura estética da peça. Esse tipo de alteração é muito valorizado pela arqueologia e pelos saqueadores de artefatos arqueológicos, tendo em vista que é um agregador de autenticidade dado a esses objetos. É possível encontrar outros tipos de manchas, no entanto, para cada caso, é necessário estudar a sua origem e o impacto gerado por elas na peça.

FIGURA 17 - Fratura com perda de material cerâmico em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México.



Fonte: ECRO, Clases Taller Cerámica, 2012.

FIGURA 18 - Manchas de pigmentação azul e branco, Moringa c/tampa, Ulisses Pereira (MHNJB-UFMG), detalhe.



Fonte: Autor, 2013.

FIGURA 19 - Manchas de adesivo de etiqueta de Identificação de patrimônio, Moringa c/tampa, Ulisses Pereira, (MHNJB-UFMG), detalhe.



Fonte: Autor, 2013.

FIGURA 20 - Manchas de manganês, na peça MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: Autor, 2012.

Perda de policromia: essa degradação ocorre em peças com decoração ocorrida pós-queima ou naquelas que foram decoradas após o processo de secagem sem terem passado pelo processo de queima. A pintura pode desprender-se pontualmente ou em grandes extensões (FIGURA 21), e a origem pela baixa aderência das tintas utilizadas sobre o suporte pode estar associada à qualidade das tintas, à forma de aplicação, à ocorrência de abrasões e/ou craquelês, à presença salina, à presença de umidade etc.

Presença de Sais: essa é uma das degradações que causa maior impacto nas cerâmicas, uma vez que a sua presença pode afetar a leitura estética da peça, quando os sais estão depositados na superfície, podendo causar danos estruturais se penetrados nos poros da cerâmica. Os sais são classificados em solúveis (cloretos, nitratos, fosfatos, acetatos, carbonatos e sulfatos alcalinos) e insolúveis (carbonatos, silicatos e sulfatos). Os sais insolúveis são atraídos para as paredes do objeto através da água (chuva, irrigação de áreas agrícolas etc), permanecendo na sua superfície. Quando a água evapora, forma-se concreções salinas (FIGURA 22). Os sais solúveis, quando se dissolvem em água, conseguem entrar pelos poros da cerâmica, por capilaridade. Dentro dos poros, esses sais cristalizam. Quando expostos à umidade, os cristais aumentam de tamanho (avolumam-se) e podem causar rompimento da superfície da cerâmica (fissuras e rachaduras), enfraquecendo a sua estrutura. Entre todos os sais, os solúveis são os mais danosos à cerâmica. E podem ser removidos com imersão em água com controle do seu pH (sucessivos banhos). Os sais insolúveis são assim classificados devido a sua lenta dissolução em água e a sua remoção, na maioria das vezes, ocorre de maneira mecânica com a utilização de solventes para sensibilizar as concreções salinas. Essas degradações são muito presentes em peças arqueológicas e em peças cerâmicas que estão acondicionadas em regiões com forte presença salina, como é o caso das cidades litorâneas.

FIGURA 21 - Perda de policromia em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México.



Fonte: ECRO, Clases, Taller Cerámica, 2012.

FIGURA 22 - Presença de concreções salinas (sais insolúveis: sulfatos), MCP-00631 1/3, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: Autor, 2012.

Rachaduras: abertura na parede cerâmica de uma peça, que atravessa de um lado ao outro sem qualquer separação (FIGURA 23). Essa degradação pode ser gerada por uma força mecânica aplicada no objeto (manipulação inadequada, acidentes, quedas etc.) ou por expansão e contração dos materiais. As rachaduras, se não tratadas, podem converter-se, no futuro, em fraturas, comprometendo, sobremaneira, a estabilidade da peça cerâmica.

Ranhuras: marcas lineares geradas na peça e que levam à perda superficial de material cerâmico, uma incisão aos moldes de um esgrafito (FIGURA 24). Normalmente, são geradas por objetos cortantes e/ou pontiagudos, ou por materiais com maior dureza do que a própria cerâmica. E as causas podem ser o manuseio incorreto, a falta de cuidado e o acondicionamento inadequado.

FIGURA 23 - Rachadura em peça arqueológica, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Clases, Taller Cerámica, 2012.

FIGURA 24 - Ranhuras na peça MCP-00517, Centro INAH Jalisco, México, detalhe.



Fonte: ECRO, Informe Taller Cerámica, 2012.

3 O ACERVO CERÂMICO DO VALE DO JEQUITINHONHA DO MHNJB-UFMG

Esta seção vai tratar do Vale do Jequitinhonha, do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG e dos objetos cerâmicos que integram a Coleção de Arte Popular do Museu. No que tange ao Vale do Jequitinhonha tem-se uma contextualização da região, do seu povo e da produção cerâmica. Sobre o Museu faz-se uma descrição das informações sobre a instituição, os acervos e da estrutura atual da instituição. Quanto a coleção em cerâmica do MHNJB-UFMG, objeto de estudo deste trabalho, tem-se a história e a constituição do acervo, a sua composição e uma pequena biografia dos artesãos que produziram as peças que integram o acervo.

3.1 A cerâmica do Vale do Jequitinhonha

Esta seção está dividida em duas partes. A primeira parte trata das informações sobre o Vale do Jequitinhonha, a constituição da sua população e a relação dos povos habitantes deste polo ceramista com a produção de cerâmica. A segunda parte descreve, de forma detalhada, o processo produtivo da cerâmica pelos artesãos da região. Cada uma das etapas do processo está ilustrado por imagens.

3.1.1 O Vale do Jequitinhonha, seu povo e o trabalho com o barro

Localizado no nordeste de Minas Gerais, o Vale do Jequitinhonha possui uma área de 50.139¹ km² e é composto por 51 municípios, que estão divididos em três microrregiões: Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha (a FIGURA 25 identifica graficamente essas regiões), situadas nas imediações do rio Jequitinhonha. A população atual é de 723.929 habitantes², sendo que 365.405 são do sexo masculino e 358.524, do feminino, e mais de dois terços da população total vive na zona rural. O nome Jequitinhonha é uma herança dos indígenas, primeiros e principais

¹Dados coletados no site do Índice Mineiro da Responsabilidade Social - IMRS, da Fundação João Pinheiro - FJP (ÍNDICE MINEIRO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL, IMRS, 2021).

²Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE para o período de 2000-2019. Dados coletados no site do Índice Mineiro da Responsabilidade Social - IMRS, da Fundação João Pinheiro - FJP (ÍNDICE MINEIRO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL, IMRS, 2021).

habitantes dessa região, e no dialeto maxacalis quer dizer “rio largo e cheio de peixes”.

FIGURA 25 - Mapa geográfico do Vale do Jequitinhonha e suas microrregiões.



Fonte: INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS, 2021, p. 15.

O Vale do Jequitinhonha é um forte polo produtor de cerâmica, com destaque no cenário artesanal brasileiro. Outrora conhecido pelos baixos indicadores sociais, pelos momentos de extrema seca, pelo clima bem semelhante ao sertão nordestino, atualmente tem realidade um pouco diversa devido à produção de suas ceramistas. É uma região onde se desenvolveu a arte de modelar o barro, matéria-prima da cerâmica, e de produzir peças que vão do utilitário ao decorativo, com marcas bem definidas e apelo estético único. A produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha está baseada em dois pilares básicos e que são as suas marcas: conhecimentos passados de geração para geração e a execução realizada em grupos familiares e predominantemente por mulheres. Essas características tornam os exemplares do Vale do Jequitinhonha bastante peculiares dentro da produção brasileira de peças feitas a partir do barro.

A tradição que sedimentou o conhecimento, a arte de manusear o barro e a técnica de produzir a cerâmica vem de épocas passadas, e a origem está na ancestralidade, principalmente nos povos indígenas, primitivos habitantes da região. O negro e o branco, este em menor proporção, contribuíram também para o desenvolvimento da técnica de produção cerâmica. A presença de índios no Vale do Jequitinhonha é muito forte. Grupos como Maxacali, Pataxó, Xacriabá, Pankararu, Aranã e os Aimorés (Krenaks), mesmo não originários da região, se fixaram no entorno dos rios Jequitinhonha e Doce e ali constituíram suas tribos e desenvolveram

as suas atividades. Os negros também têm forte presença na região, originários de quilombos e fugidos da perseguição a esses redutos, acabaram por se instalarem no Vale do Jequitinhonha, muitos deles vivendo em tribos indígenas³. Salienta-se que comunidades quilombolas estão presente em várias cidades do Vale do Jequitinhonha, destacando-se as de Gravatá, Cruzinha, Catitu do Meio, Rosário e Mutuca⁴. Por outro lado, com o processo de colonização pelos portugueses, através do movimento que se chamou de Entradas e Bandeiras, os europeus incursionaram na região incentivados pela extração mineral, já que o Vale do Jequitinhonha era rico em minerais preciosos e, alguns desses bandeirantes fixaram-se nas localidades mineradoras.

O resultado não poderia ser outro, a cerâmica que hoje é produzida pelos artesãos/artistas do Vale do Jequitinhonha é fruto da miscigenação da cultura desses povos. No entanto o *modus operandi* segue os ritos e os princípios dos povos indígenas, devido à forte presença deles na região e à farta produção cerâmica dos antepassados, que predominou em comparação às demais raças. Neste contexto Prado (2016, p. 23) discorre sobre o domínio, pelos índios, na produção cerâmica nas Minas Gerais:

Os antigos objetos de cerâmica encontrados na região de Minas Gerais atestam que, ao contrário de outras práticas artesanais, a cerâmica não foi trazida pelos portugueses, africanos ou outros povos que migraram para a região das Minas. Há registros que indicam que no século XVI a região já se encontrava povoada pelos indígenas, quando dos primeiros avanços de colonização, e os nativos já tinham conhecimento do trabalho com o barro quando surgiram as primeiras olarias.

A presença indígena na região é tão marcante que, em alguns postos de produção, tem-se ainda o rito da queima da cerâmica, tradição cultural herdada dos primeiros habitantes da região, os índios. No processo de modelagem, por exemplo, não se utilizam o torno ou as fôrmas, ferramentas muito usadas pelos brancos portugueses e espanhóis para a modelação de peças; todo o processo de produção é manual, e esse é o diferencial das peças cerâmicas feitas no Vale do Jequitinhonha.

Cada peça feita é única, apesar da forma, da motivação, das cores e do apelo estético parecerem iguais. O processo de produção manual impede que, mesmo na

³SOUZA e HENRIQUE, 2010, p. 165-187.

⁴POLO JEQUITINHONHA UFMG. Sobre o Vale do Jequitinhonha, 2021.

reprodução de um modelo, seja ele utilitário ou decorativo, o resultado seja idêntico, havendo variação de forma, de espessura da parede do corpo cerâmico, da tonalidade e da intensidade das cores, das feições dos rostos (no caso das bonecas e das peças com rostos humanos) etc. Isso faz com que muitas peças se tornem verdadeiras obras de arte, como é o caso das bonecas feitas pela ceramista, artesã e bonequeira Isabel Mendes da Cunha, falecida em 2014, do distrito de Santana do Araçuaí, município de Ponto dos Volantes, Minas Gerais. Ela foi premiada em 2004 com o primeiro lugar no prêmio Unesco de artesanato, quando concorreu com participantes de toda a América Latina e Caribe⁵, com uma de suas bonecas modelada em barro⁶.

Ressalte-se também o caráter social e econômico que influenciou e alavancou a produção ceramista no Vale do Jequitinhonha. As atividades de trabalhar o barro e de produzir objetos utilitários sempre foi uma exclusividade das mulheres. Poucos homens se arriscaram nessa seara, exceção ao ceramista Ulisses Pereira Chaves (1924-2006), que viveu na zona rural do distrito de Córrego de Santo Antônio no município de Caraí, Minas Gerais, e produziu um grande número de peças decorativas e utilitário-decorativas, com uma estética completamente singular em que mesclava elementos antropomorfos e zoomorfos.

Cabia às mulheres moldar e produzir peças utilitárias que seriam utilizadas pela família, como panelas, moringas, pratos, copos etc. Essas peças eram para o próprio uso, devido ao seu baixo custo de produção e à facilidade de encontrar as matérias-primas na região: o barro para a criação das peças e a lenha para a queima. A pobreza extrema exigia uma dose de criatividade como meio de sobrevivência. Com a intensificação da seca e a ausência de postos de trabalhos na região, os homens costumeiramente migravam para as cidades em busca de melhores condições de emprego. Os grandes centros urbanos, como São Paulo, eram os polos de geração de trabalho, fosse na zona rural durante a colheita da cana-de-açúcar ou na cidade, na construção civil, ou até mesmo fazendo biscates. Então, era muito comum que, durante o período de colheita, os homens da região, maridos e filhos, deixassem suas casas e saíssem em busca de trabalho para o sustento da família. Mattos (2001, p. 56) afirma que, na época da colheita, é estimado

⁵Prêmio Unesco de Artesanía para la América Latina y el Caribe, Mattos (2007).

⁶ALEITAMENTO.COM. Prêmio Unesco retrata cultura popular, 2021.

que [...] cerca de mil migrantes deixam, todos os anos o Vale do Jequitinhonha, dirigindo-se à região de Ribeirão Preto (SP) onde realizam a safra da cana-de-açúcar. Essa migração é regular e segue um calendário definido de saída e retorno. No caso, migra-se nos meses de seca - maio a novembro - retornando-se logo no início das chuvas.

Às mulheres, além do trabalho doméstico, foi agregada, também, a função de provedoras, afinal, muitos dos maridos ficavam longos períodos fora trabalhando na lavoura de cana-de-açúcar e de laranja, em São Paulo ou no sul de Minas Gerais, e nesses locais às vezes constituíam novas famílias, impossibilitando, assim, o retorno ao Vale do Jequitinhonha. Os maridos que retornavam ao seu núcleo familiar só conseguiam provê-lo financeiramente quando deixavam o trabalho temporário na lavoura, que durava meses, afinal, não tinham como enviar dinheiro antes do seu retorno. As mulheres, para sustentar seus filhos e a si próprias, tiveram que buscar outras fontes de renda, e a cerâmica foi uma das possibilidades, já que elas tinham os conhecimentos necessários para produzi-las e a matéria-prima estava disponível na sua região. Essas mulheres, que popularmente eram conhecidas como viúvas da seca ou viúvas de maridos vivos, foram a mola propulsora para a produção ceramista no Vale do Jequitinhonha. No dossiê para registro do artesanato em barro do Vale do Jequitinhonha (Iepha-MG, 2018, p. 204), há o depoimento de uma artesã que confirma essa informação:

O artesanato foi um dos incentivos maiores aqui da comunidade, porque o povo migrava muito. Depois que o artesanato ficou mais forte o pessoal praticamente não migra mais, não vão mais para o corte de cana. Aqui no Vale tem essa história das viúvas de maridos vivos. Os maridos viajavam ficavam oito meses no corte da cana, às vezes nem viam os filhos nascerem. Quando via o filho já estava com quatro, cinco meses. Esse é o início da história né? Depois que o artesanato foi ganhando força isso amenizou bastante. Hoje quase não se migra mais. Só aqueles que desejam mesmo sair para estudar, que acabam indo embora.⁷

A cerâmica, a partir da década de 70 do século XX passa, por um processo de transformação, adquirindo novos significados e importância no cenário nacional graças ao processo de eletrificação que se disseminava pelo país, à abertura aos meios de comunicação de massa e, principalmente, ao fomento realizado em Minas

⁷Entrevista da artesã Maria do Carmo Barbosa Souza, Campo Buriti, Turmalina, Minas Gerais, concedida à Kelly Rabello e Luísa Mesquita para o levantamento de dados do dossiê de registro do artesanato em barro do Vale do Jequitinhonha: saberes, ofício e expressões artísticas (INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS, 2021, p. 204).

Gerais pela Codevale. Frota (1987, p. 9) registra esse processo de transformação em que se impulsiona a produção cerâmica na região com a migração de peça utilitária para objeto decorativo e artístico e diz que,

a louça de barro utilitária, como potes e panelas, é feita, na região, há gerações e continua sendo confeccionada e consumida pelas populações do Vale, para armazenamento de água e grãos, bem como para o cozimento de alimentos. Até a década de 70, ao lado desses vasilhames, havia a execução, para consumo interno, de eventuais figurinhas de presépio, na época de Natal. A partir dos anos 70, com a eletrificação crescente, a disseminação dos produtos industrializados, a difusão dos meios de comunicação de massa, desenvolve-se um novo e instigante figurado - composições com figuras humanas e animais - por nós denominado de "artístico", destinado a ser absorvido por camadas de maior poder aquisitivo nos grandes centros urbanos.

Hoje o Vale do Jequitinhonha apresenta-se com uma realidade muito diferenciada, a produção cerâmica cresceu bastante e a maioria das peças produzidas destinam-se ao uso decorativo ou utilitário-decorativo. Há também homens trabalhando com o barro e produzindo peças, no entanto, a característica familiar e a tradição do fazer adquirida dos antepassados são a marca da produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha.

3.1.2 O processo de produção da cerâmica

O processo de produção de uma peça cerâmica está baseado em dois momentos: técnica de construção (preparo do barro, modelagem, secagem e queima) e decoração (pintura, utilizando o próprio barro como tinta) da peça. Do ponto de vista da técnica construtiva, todos os artesãos que manejam o barro no Vale do Jequitinhonha seguem o padrão da tradição indígena na fabricação da cerâmica, desde o processo de pesquisa e da seleção do barro, em um barreiro, até o processo de queima das peças, que ocorre em fornos artesanais bem ao estilo do chamado forno de barranco⁸ e, muitas vezes, de forma comunitária, seguindo assim a tradição indígena do rito da queima.

⁸Fornos que são construídos próximos a barrancos, utilizando a topografia do local para sustentar os fornos. O desenho do forno é uma abertura na parte inferior para depósito de lenha onde vai ocorrer a queima e, na parte superior, tem-se o corpo do forno, onde é são depositadas as peças. Em geral, o barranco permite o acesso fácil à parte superior para deposição e retirada das peças.

O processo inicia-se com a escolha do barro mais adequado para a produção de uma determinada peça, ou seja, a argila tem que ser a que melhor possibilite a modelagem, que tenha uma boa plasticidade, não pode ser muito grudenta, com muita liga, também chamada de argila gorda, e nem muito quebradiça, que se desfaça com facilidade, devido à grande quantidade de areia, dita argila magra. Em geral, essa argila é retirada de um determinado local, chamado barreiro pelo próprio artesão (FIGURA 26), ou então é comprada de fornecedores da região que possuem, em suas propriedades, a argila adequada, nesse caso, a argila recebe a identificação do dono do barreiro, para facilitar as novas aquisições.

Com o barro na mão, que, em geral, está seco e apresenta-se em forma de torrão (FIGURA 27), ele é triturado, com o auxílio de instrumentos e de ferramentas diversas como gangorra, pilão, martelo, pedaço de madeira etc., até que vire pó (FIGURA 28). Em seguida, esse pó é peneirado para retirar dele as impurezas e fazer a separação e retirada de possíveis grânulos de pedras que poderão dificultar a modelagem (FIGURA 29). Então o pó é hidratado com água e vai recuperando a sua propriedade plástica, sendo amassado até que se uniformize e esteja pronto para o processo de modelagem (FIGURA 30). Durante esse processo, dependendo do tipo de barro, é possível que se agregue componentes (areia, chamote⁹, matérias orgânicas diversas etc.) para aumentar ou diminuir a plasticidade do barro, evitando-se, assim, fissuras, trincas, rachaduras ou mesmo a quebra no momento da queima. Essa é uma prática trazida pelos indígenas conforme relata Prado, (2016, p. 23):

Os indígenas possuíam conhecimentos da extração da argila e do processo de peneirar para se retirar impurezas, bem como a necessidade de se acrescentar ao barro elementos não plásticos (grãos de areia, cascas de árvores, etc.), para se formar uma espécie de armação estável e evitar as trincas ou quebra da peça.

⁹O chamote é uma cerâmica que já foi queimada e depois moída e peneirada, apresentando grão fino, médio ou grosso. As massas cerâmicas com chamote apresentam mais resistência a seco e ao choque térmico e um nível menor de retração tanto na secagem quanto na queima (CASA DO CERAMISTA, 2021).

FIGURA 26 - Artesão retirando a argila com enxada em barreiro, distrito Campo do Buriti, Turmalina, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

FIGURA 27 - Torrões de barro armazenados, Comunidade Cachoeira do Fanado, Minas Novas, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

FIGURA 28 - Artesã operando a gangorra para triturar o barro, distrito de Campo Alegre, Turmalina, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

FIGURA 29 - Artesã peneirando o barro que foi triturado, distrito de Ribeirão da Capivara, Caraí, MG.



Fonte: Lalada Dalglish, 1997 (DALGLISH, 2008).

O processo de modelagem de uma peça cerâmica inicia-se com uma base, constituída por uma placa de barro que foi produzida utilizando-se um instrumento cilíndrico. Para a constituição das paredes cerâmicas das peças, seja ela utilitária ou decorativa, se utilizam rolinhos feitos de argilas (técnica do acordelado¹⁰), que são sobrepostos até atingir a altura ou o diâmetro do corpo da peça (FIGURAS 31 e 32). À medida que são agregados novos rolinhos, a parede vai sendo alisada, utilizando-se água, para unir o barro e uniformizá-la. Apesar desse tipo de técnica ser o mais

¹⁰Segundo Dalglish (2008) esse processo é encontrado em quase todas as tribos ceramistas indígenas do Brasil. Nas comunidades locais, este processo é conhecido como cobrinha, pavio ou rolinho (RAMALHO, 2010).

utilizado, a modelagem também pode ocorrer por meio de uma técnica chamada de bloco ou repuxo, que consiste na formação de uma peça a partir de “bolo” maciço de cerâmica que dará forma à peça, com a adição de braços, mãos, olhos, nariz boca, orelhas etc. Enquanto a primeira técnica é essencialmente indígena, a segunda, por sua vez, tem origem nos escravos africanos, que a introduziram no período colonial brasileiro (DALGLISH, 2008).

No Vale do Jequitinhonha, os artesãos modelam as suas peças nas portas das casas, nas varandas, na cozinha, tendo em vista que a produção é realizada nos intervalos dos afazeres domésticos. Os artesãos, que são majoritariamente mulheres, em geral produzem as suas peças sob um suporte de madeira (tábua), banco, tamborete, pedra, e, geralmente, sentadas no chão. Poucas são aquelas que possuem um ateliê ou mobiliário específico para trabalhar com o barro.

Tanto nos utilitários, na confecção de asas, de suportes e de tampas de panelas, de moringas, de vasos etc., quanto nos decorativos, como é o caso das bonecas e das representações das cenas do cotidiano, os rostos, os braços, as mãos, os corpos, os animais e a vegetação são feitos também utilizando os rolinhos. Com o corpo da peça pronto, é possível que sejam agregados alguns apliques, que podem ter duas funções: estrutural e decorativo. Também chamado de pastilhagem, esse elemento decorativo é modelado para um fim específico e adicionado ao corpo já pronto. Esses apliques ou pastilhagem podem ser modelados a partir de rolinhos ou de placas de barro, a depender da dimensão e do efeito que se deseja causar com ele. Portanto, as peças nunca são sólidas; mesmo aquelas em que se tem paredes cerâmicas muito espessas ou que são fechadas, como é o caso das bolas decorativas, são ocadas e nela se efetuam pequenos orifícios, em geral na base da peça, para que, durante o processo de queima, o ar interno saia e a queima possa se processar na sua totalidade, evitando-se, assim, fissuras, rachaduras e fraturas.

O próximo passo é a secagem da peça. Nessa etapa, o principal objetivo é que a água que foi agregada para tornar o barro plástico e maleável se evapore, tornando a peça mais endurecida. O barro seca e inicia-se o processo de enrijecimento. No Vale do Jequitinhonha, as artesãs têm por prática dispor as peças em locais abertos ou diretamente sob o sol para acelerar o processo de secagem (FIGURA 33). As peças passam vários dias nesse processo até eliminar toda a água que foi agregada durante o preparo do barro, tudo devidamente controlado pelo artesão.

FIGURA 30 - Amassando o barro, distrito de Coqueiro Campo, Minas Nova, MG.



Fonte: Waldir Pina, 1997 (DALGLISH, 2008)

FIGURA 31 - Modelagem de uma peça utilizando a técnica do rolinho, distrito Coqueiro Campo, Minas Nova, MG.



Fonte: Waldir Pina, 1997 (DALGLISH, 2008).

FIGURA 32 - Modelagem do rosto de uma peça utilizando ferramentas rústicas, Santana do Araçuaí, Ponto dos Volantes, MG.



Fonte: Lalada DalGLISH, 1997 (DALGLISH, 2008).

FIGURA 33 - Peças em processo de secagem. Modeladas e decoradas por Ana Gomes, Cachoeira do Fanado, Minas Nova, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

A decoração da peça é a etapa seguinte. É o momento de pintar a peça, levar a cor e os desenhos para o objeto que foi produzido. Para isso são utilizadas tintas feitas do próprio barro. E, para a realização da pintura, são utilizadas ferramentas rudimentares feitas com penas de aves, pelos de animais, palitos de bambu, tecido, fibras etc., materiais estes que cumprem a função dos pincéis. Cada artesão utiliza o material mais adequado para o tipo de decoração que deseja produzir. As tintas produzidas para a decoração são comumente chamadas de *engobo*¹¹, água de barro

¹¹Ou engobe, apropriação do francês, trata-se de uma substância de argila pastosa que se utiliza para cobrir, como se tratasse de um banho, as peças de cerâmica modeladas e ainda não vitrificadas (biscoito), ou para servir como decoração de superfície (DOMINGUES, 2006, p. 78).

ou óleo¹². Essa técnica, também milenar, já era utilizada pelos romanos e pelos gregos na antiguidade clássica e pelas comunidades indígenas de todo o continente americano. Na Europa, é conhecida como *terra sigillata*¹³, e tinha por função colorir a peça, decorar, cobrindo a cor original e natural do barro.

O processo de preparação do óleo se dá pela filtragem do pó da argila, que é extraído pelo processo de peneiração, utilizando-se uma peneira muito fina. Esse pó é colocado em um recipiente com água e passa pelo processo de decantação. A água é trocada várias vezes para a retirada das impurezas (FIGURA 34). Após a repetição desse processo, a argila decantada é passada em um pano de algodão ou em uma peneira muito fina com o objetivo de separar a água do barro da massa decantada. Essa água colorida é utilizada para a pintura das peças. Alguns artesãos utilizam, além do processo de decantação, o processo de infusão a quente, em que o barro com a água é fervido para eliminar as matérias orgânicas que por ventura ainda existam e agilizar o processo de incorporação do barro à água. Segue-se então o mesmo ritual de filtragem com um tecido ou peneira. A mistura resultante desse processo é armazenada em garrafas e usada no processo de decoração das peças (DALGLISH, 2008), conforme pode ser observado na Figura 35.

Ressalte-se que nem todos os barros produzem o óleo. A extração da tinta do barro ocorre quando a argila se apresentar mais plástica, ou seja, for mais gorda. O artesão tem conhecimento do barro ideal para a preparação do óleo, portanto, ele sabe buscar aquele barro que vai produzir a melhor tinta (óleo). O barro utilizado no óleo não está presente em todas as regiões do Vale do Jequitinhonha. Há regiões em que ele se faz mais presente do que em outras. A artesã Lucinéia de Souza Barbosa, em relato feito ao autor, informa que na sua região, Taiobeiras, Minas Gerais, não encontra o barro para extração da tinta. Para a formulação e preparo de suas tintas ela, adquire o barro encontrado na região de Turmalina, Minas Gerais.

Para a execução do processo decorativo, o artesão vai utilizar desse óleo para produzir o seu padrão de decoração. Uns banham a peça que já passou pelo processo

¹²Nome popular que define o líquido resultante da decantação da argila, utilizado no processo de decoração da cerâmica. Sinônimo: água do barro, engobe, *terra sigillata*.

¹³Cerâmica típica do período e da cultura romanos, com antecedentes na olaria grega de técnica semelhante. O nome vem da palavra latina "selada". É uma cerâmica vermelha, recoberta por um engobe da mesma argila, mas preparada na forma de engobe coloidal, utilizando apenas as partículas ultrafinas selecionadas por decantação sucessiva para separar as que transbordam e não sedimentam, que são em tamanho menor. (CHITI, 1985, Tomo 3, p. 223). Tradução do autor.

de secagem, cobrindo assim a cor original do barro, outros utilizam o engobe como base e, em cima dele, vão desenhando com óleo de outras cores, produzindo uma motivação bem peculiar, que pode ser típica do artesão/artista ou típica da comunidade ou da região em que ele está inserido. Para esse processo, é preciso um domínio do ceramista no uso das cores, uma vez que a maioria dos barros, após passar pelo processo de queima, sofre uma alteração da sua cor original, tendo em vista a sua composição mineral. Por exemplo, a argila de tonalidade vermelha, após o processo de queima, se torna rosa escuro, e o barro de coloração preta, que é um dos mais comuns na região, após a queima, se torna branco.

FIGURA 34 - Artesã preparando o Oleio, distrito de Campo do Buriti, Turmalina, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

FIGURA 35 - Ateliê do artesão Ulisses Mendes, Itinga, MG. Ao fundo e na mesa, as garrafas plásticas com os óleos preparados.



Fonte: Joubert Cândido, 2015.

Os ceramistas do Vale do Jequitinhonha utilizam-se de dois tipos de decoração: antes da queima (FIGURA 36) e pós queima (FIGURA 37). A pintura antes da queima é a que se utiliza do óleo. Salientando-se que as cores que são aplicadas antes da queima sofreram alteração na sua coloração após a queima, o artesão tem o total controle sobre esse processo e abusa das tintas para produzir os mais diversos padrões de decoração. A necessidade de uma pintura após a queima ocorre porque algumas cores produzidas pelo barro, quando passadas pelo processo de queima, não resultam na cor desejada, como é o caso da cor preta para pintura de cabelos e de olhos nas figuras humanas (bonecas). No entanto, na grande maioria das peças produzidas, a decoração é feita antes da queima, com a tinta produzida pelo próprio barro, que, com a queima, se funde ao suporte. No processo de produção atual, cores

como azul, verde e preto são aplicadas após a queima, tendo em vista que não existe barro que resultem nessas cores. Para o processo de formulação dessas cores, são adicionados ao barro (que passou pelo processo de decantação formando o oleio) alguns tipos de matérias orgânicas para a composição da cor desejada, tais como fuligem, folhas e cascas de árvores e de frutos diversos oriundos da vegetação da região. A essa tinta produzida, adiciona-se adesivo PVA¹⁴ (Cascorez, rótulo azul), para permitir a sua fixação sobre o suporte. Essa tinta que foi produzida é aplicada sobre a peça depois de finalizado o seu processo de queima, e, portanto, ela não se funde ao suporte.

Para a produção da cor preta, por exemplo, utilizam-se o barro preto agregado de picumã¹⁵, produzido no processo de queima das peças. Essa mistura vai proporcionar um tom de preto mais forte. Para produzir o verde e o azul, utiliza-se essa tinta preta, acrescida de outro tipo de barro. O barro amarelo, por exemplo, produz a tinta verde, e o barro branco produz a tinta azul. No entanto, a produção dessas cores vai depender da concentração de matéria orgânica acrescida à “água do barro” que está servindo de base (preta). Relatos de artesãos dão conta de que, com a dificuldade de produção da cor preta, já que, com as misturas feitas com matérias orgânicas muitas vezes não se consegue chegar à tonalidade forte da cor, eles têm utilizado de um recurso mais rápido e mais fácil, que são as tintas industriais para a pintura, pontualmente, de cabelos e de olhos quando se deseja utilizar o preto puro. Sabe-se que essa prática é uma facilidade contemporânea para suprir a alta demanda da produção de peças cerâmicas, como, por exemplo, a grande quantidade de encomendas de bonecas por comerciantes, colecionadores e galeristas.

No entanto, os artesãos estão sempre pesquisando, nos barreiros, novos tipos de barros, com composições diferentes dos que usualmente utilizam para a produção de novas cores. É possível que, em algum momento, a partir dessas buscas e pesquisas, consigam chegar em um composto mineral que se assemelhe ao preto¹⁶,

¹⁴Relato feito ao autor pela artesã ceramista Lucinéia de Souza Barbosa, de Taiobeiras, Minas Gerais, em 2021. Segundo Lucinéia, essa técnica é utilizada há pelo menos 10 anos pelas ceramistas do Vale do Jequitinhonha.

¹⁵Do tupi *apeku'mã* = fuligem, negro de fumo. Substância formada pela poeira que se mistura à fuligem ou à teia enegrecida pela fumaça oriunda de fogão ou de forno a lenha (ANTUNES, 2013, p. 193).

¹⁶Essas informações foram prestadas por um grupo de artesãos ceramistas do Vale do Jequitinhonha como Ulisses Mendes (Itinga-MG) e Rosana Pereira Silva (Carai-MG), entre outros, em conversa com o autor, na 14ª feira de artesanato do Vale do Jequitinhonha, coordenada pela Pró-reitoria de Extensão (Proex) da UFMG, realizada em maio de 2013 na praça de serviço do Campus da UFMG.

cor de grande importância no processo de decoração das peças que têm representação humana.

FIGURA 36 - Pintura da peça antes da queima.



Fonte: Lalada Dalglish, 1997 (DALGLISH, 2008).

FIGURA 37 - Pintura da peça pós-queima.



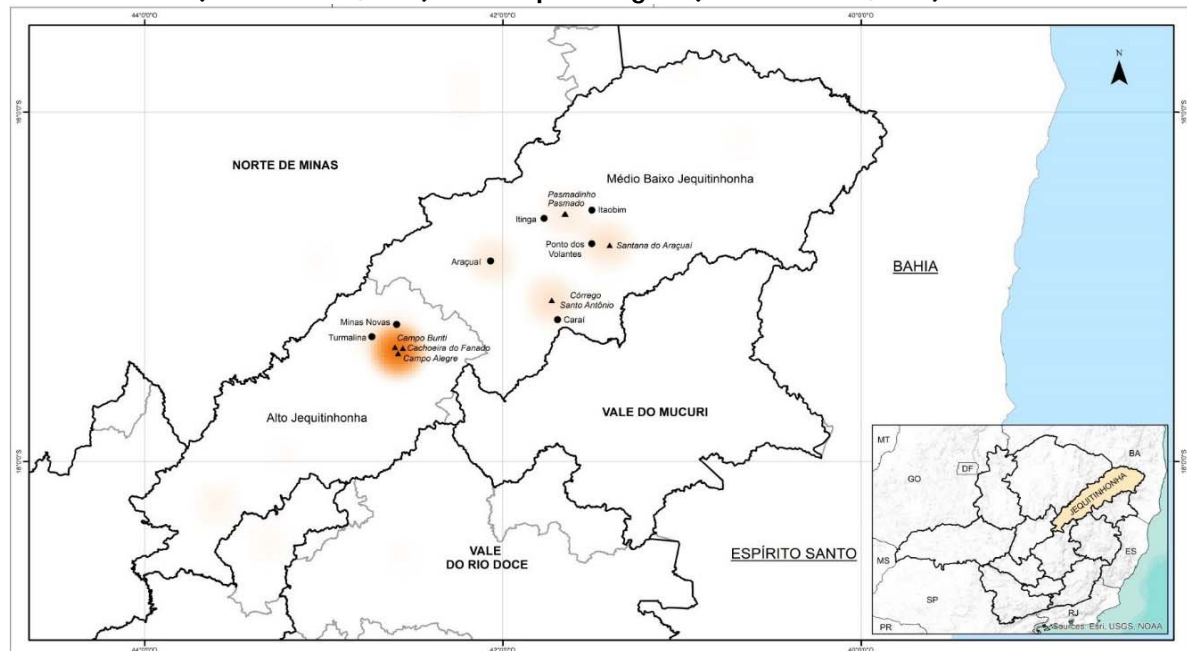
Fonte: Acervo Iepha-MG, 2018.

Após a queima, as peças que foram engobadas apresentam um brilho discreto. Para atingir um brilho mais acentuado, os artesãos/artistas costumam alisar a superfície pintada (fazer um brunimento), utilizando pedra, metal, caco de telha, um pedaço de plástico (sacolinhas de supermercado) ou tecido após a aplicação do engobe. Essa técnica permite uniformizar a aplicação da tinta, deixando a área completamente lisa, o que, após a queima, resulta em brilho. No entanto as peças decoradas após a queima não conseguem atingir esse brilho, em geral as cores ficam um pouco mais opacadas, foscas.

Como complemento ao processo decorativo, em algumas regiões, como é o caso dos distritos de Campo Buriti e Campo Alegre, que apesar de estarem localizados em municípios distintos, Turmalina e Minas Nova, respectivamente, são comunidades muito próximas (FIGURA 38), as ceramistas têm utilizado relevos¹⁷ em suas peças, que são igualmente criados utilizando-se um oleio mais espesso antes da queima. Essa decoração que, em princípio pode parecer simples ou discreta, cria um efeito visual muito interessante.

¹⁷Os relevos são produzidos com o próprio barro ou com o barro um pouco mais diluído em água, uma espécie de oleio mais encorpado. São aplicados em forma de pontos sequenciados (pontilhismo), o que gera uma textura sobre a peça. Em geral utilizados para ressaltar os miolos de peças com motivação floral (seja relacionada à pintura ao à forma do objeto), para ressaltar de determinadas áreas de uma peça ou para destacar uma determinada região ou particularidade de um objeto, é um efeito visual muito interessante, de beleza singular.

FIGURA 38 - Mapa geográfico identificando as Comunidades de Campo Buriti (Turmalina, MG) e Campo Alegre (Minas Nova, MG).



Fonte: INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS, 2021, p. 393.

Finalizada a decoração, a peça entra para a última etapa de produção, que é a queima. Esse processo é a consolidação de todo os processos realizados. E é considerado o mais importante porque dele vai depender todo o trabalho que foi produzido. Queimar uma peça é trabalhar com o inesperado. Nunca se tem a certeza de que uma peça sairá do forno íntegra, finalizada. Fissuras, trincas, rachaduras e fraturas (quebras) podem ocorrer durante esse processo. Os ceramistas já têm experiência na preparação do forno e na disposição das peças para evitar acidentes, no entanto o resultado de uma queima é sempre motivo de apreensão e de incertezas para os artesãos. O processo segue todo um ritual que vai do da colocação das peças no forno, fechamento da boca do forno, aquecimento com a lenha, até a finalização da queima, com a retirada das peças do forno.

A queima de uma peça é a transformação da matéria plástica e moldável, que é o barro, em um objeto rígido e duro, que é a cerâmica. Quando a peça de barro passa pelo processo de queima, ou seja, em contato com o calor (afinal a peça não é colocada diretamente sobre o fogo, mas é a alta temperatura proporcionada pelo calor emitido pelo fogo que vai queimá-la), a argila perde a água que faz parte da sua composição química, tornando a peça rígida.

Na queima, a maioria dos artesãos/artistas do Vale do Jequitinhonha utilizam um tipo de forno chamado de “forno de barranco” (FIGURA 39), construído pelos

próprios artesãos, utilizando barros e tijolos e com tamanho apropriado às dimensões das peças que são produzidas. Sua localização, muitas vezes, apesar de estar no perímetro da casa, não é tão próxima às residências. No entanto há fornos artesanais que se encontram bem próximos à moradia do artesão que são usados para a queima da cerâmica e, em muitos casos, são acoplados a outros fornos menores para produção de quitandas (biscoitos). Os fornos constituem uma tradição familiar e, em geral, são passados de mãe para filhos. Dalglisch (2008, p. 61) descreve essa tradição de utilização de fornos pelas comunidades e/ou grupos familiares do Vale do Jequitinhonha:

O forno nas comunidades ceramistas é, em geral, edificado no início da carreira das artesãs e usado por vários anos; após cada queima, é retocado e pintado com argila branca. Sempre relacionado com a história das comunidades, é comum ouvir as artesãs se referindo a ele como uma “herança de família” - este é o caso de Noemisa Batista, que afirma ter “herdado” seus fornos de sua mãe Joana.

Os fornos são alimentados por lenha adquirida pelos ceramistas na própria região e apresentam um tipo de queima por atmosfera oxidante¹⁸, ou seja, a combustão ocorre na presença de oxigênio. Os fornos são divididos em duas partes: a parte inferior é onde se produz o calor, através da queima da lenha depositada e, na parte superior, são dispostas as peças para serem queimadas. Entre as duas partes, há uma base com furos (crivo), conforme identificação na Figura 41, para que o calor passe chegando até as peças, que é feita do mesmo material dos fornos. Em geral, os fornos são pintados com a tinta produzida do barro. É muito comum a utilização da tabatinga (branco). As pinturas dos fornos ocorrem após a finalização de uma queima, propiciando um aspecto de vitalidade ao forno. Neste processo, a fuligem gerada pela queima é coberta pela pintura.

¹⁸Quando se efetua uma queima utilizando como combustível a lenha (madeira), o carbono contido nesses combustíveis se combina com o oxigênio presente no ar, nas paredes das peças cerâmicas ou nas paredes dos fornos, para produzir a reação química de combustão, e os produtos dessa reação são calor e dióxido de carbono. Para que a combustão aconteça, precisa-se também de uma fonte de energia, uma ignição ou uma faísca. Depois que a reação se inicia, a energia liberada na forma de calor fornece a energia necessária para que a reação tenha continuidade, até que o combustível ou comburente (oxigênio) se consuma. Se não há oxigênio suficiente durante a combustão, alguns carbonos livres são liberados e forma-se a popular fumaça preta (fuligem) que impregna as paredes dos fornos e pode impregnar também as peças cerâmicas.

FIGURA 39 - Forno de barranco, comunidade Pasmadinho, Itinga, MG.



Fonte: Acervo Iepha-MG, 2018.

Antes de iniciar o processo de queima, as peças são dispostas de forma organizada dentro do forno (parte superior), colocadas lado a lado e, também, uma por cima da outra, tendo sempre cuidado para que o calor atinja todas as peças, conforme observa-se na Figura 40. Forno montado, ele é coberto com cacos de cerâmica para auxiliar na manutenção do calor interno do forno e no pleno cozimento das peças. Os cacos de cerâmicas que estão por cima cumprem também a função de indicar o tempo da queima, que é determinado pela alteração da sua coloração e sempre impregnado de fuligem (picumã).

Inicia-se o processo de queima aquecendo-se gradualmente o forno, primeiro com um fogo brando e, à medida que o forno aquece, intensificando-se a fonte de calor (FIGURAS 42 e 43) . O processo de cozimento ou de queima de uma fornada de peças varia entre oito e doze horas, a depender do tipo de peça, do tipo e do tamanho do forno e do material queimante. O principal objetivo na queima é que as peças saiam perfeitas, não estourem, causando o seu rompimento e de outras que estão próximas, não apresentem fissuras, trinchas e rachaduras, e apresentem cores limpas e fortes e sem manchas de fumaça (fuligem) ou manchas geradas pela baixa

temperatura ou pela variação de calor. A ocorrência dessas manchas associa-se a uma deficiência no processo de queima.

FIGURA 40 - Montagem do forno para a queima, Campo Alegre, Turmalina, Minas Gerais.



Fonte: Lalada Dalglisch, 1997 (DALGLISH, 2008).

FIGURA 41 - Crivo: suporte c/furos em que as peças são apoiadas e por onde o calor passa, realizando a queima.



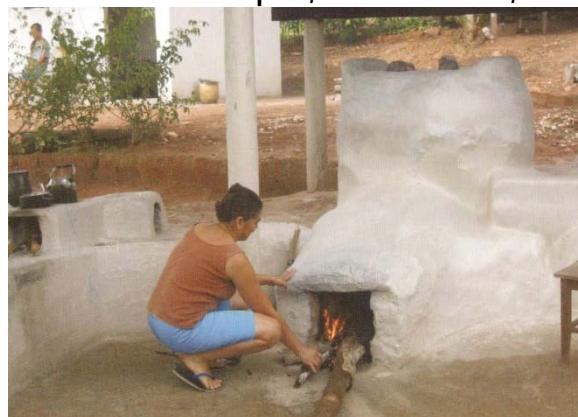
Fonte: Joubert Cândido, 2015.

FIGURA 42 - Preparando o forno com a lenha, Itinga, MG.



Fonte: Iepha-MG, 2018.

FIGURA 43 - Início do processo de queima, distrito Coqueiro Campos, Minas Novas, MG



Fonte: Lalada Dalglisch, 1997 (DALGLISH, 2008).

A produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha se distingue das demais produções cerâmicas do Brasil por estas características: composição estética de suas peças e restrita cartela de cor, porém o resultado são peças decorativas de extrema beleza. Ressalta-se que os utilitários que são produzidos hoje no Vale do Jequitinhonha e que são vendidos para todo o país perderam essa função, sendo apenas utilizados como objetos decorativos ou como peças de arte popular.

Do ponto de vista da estética, as peças produzidas no Vale do Jequitinhonha em geral são objetos de natureza essencialmente decorativa. Podem até ser, na sua

essência, utilitários, como é o caso das mingotas, pratos, cumbucas, potes, entre outros ou, ter uma conotação religiosa, como é o caso das peças que traduzem cenas do cotidiano, como procissões, missas, e até mesmo das imagens religiosas, mas o fim principal está relacionado à decoração de interiores. Essas peças apresentam uma paleta de cores bastante reduzida, com uma composição que vai do branco à terracota, passando pelo cinza, creme, amarelo, laranja, rosa e tons terrosos, todos os tons obtidos através do barro da região, que é bastante rico em minério de ferro e calcário.

Quanto ao registro de autoria, hoje é muito comum os artesãos assinarem as suas peças. Eles fazem isso para que a autoria seja mesmo confirmada ou para que a sua produção não seja confundida com peças de outra região ou mesmo de outro artesão. Em geral, as assinaturas são feitas com o óleo, de forma manuscrita e ocorrem na base da peça ou na sua parte posterior. É possível também que a assinatura seja feita com incisão ou com marca em baixo relevo. Há ocorrências de assinaturas realizadas com as iniciais do nome do autor. Ulisses Pereira Chaves (1924-2006), por um período, assinou as suas peças apenas com "UP". O registro da autoria passou a ser amplamente utilizado com o fomento do comércio das peças pela Codevale. No período que antecedeu a ação dessa comissão no Vale do Jequitinhonha, as peças praticamente não recebiam assinatura, à exceção dos trabalhos de Noemisa Batista dos Santos, que sempre assinou seu nome completo na base das peças.

Os ceramistas do Vale do Jequitinhonha têm o completo domínio de toda a cadeia produtiva da cerâmica: coletam a matéria prima (barro), fabricam as ferramentas que vão utilizar no processo de criação, produzem seus materiais, criam os temas de suas peças, realizam a queima e também comercializam o produto final, seja através das associações de artesãos que se constituíram nos distritos produtores de cerâmica, seja pela comercialização direta, realizada pelos próprios artesãos como é o caso de Zezinha (Maria José Gomes da Silva, distrito de Coqueiro Campo, Minas Nova, Minas Gerais), Aparecida (Maria Aparecida Gomes Xavier, distrito de Campo Alegre, Turmalina, Minas Gerais), Lucinéia de Souza Barbosa (Taiobeiras, Minas Gerais), a família de Ulisses Pereira (Fazenda Córrego de Santo Antônio, Caraí, Minas Gerais) e a família da Dona Izabel (Distrito de Santana do Araçuaí, Ponto dos Volantes, Minas Gerais). É uma produção completamente familiar, passada de

geração para geração. Este formato é que faz com que as peças tenham um reconhecimento, ademais de seu apelo estético, pelos colecionadores, galeristas, lojistas, decoradores e público consumidor em geral.

A cerâmica do Vale do Jequitinhonha é fruto da miscigenação das culturas, branca, negra e principalmente da indígena, que compõem a grande massa da população da região. E, todo o processo de produção, é pautado pelo respeito, devotamento e contemplação à natureza, com a utilização do manejo sustentável, pelo saber popular e regional, pela religiosidade, simplicidade e generosidade, e pela vida do homem do campo. Portanto, a arte que é produzida no Vale do Jequitinhonha é uma síntese de todo o conhecimento acumulado dos antepassados, que foram disseminados de geração a geração.

3.2 O Museu¹⁹

Esta seção, dividida em três partes, trata de informações relacionadas ao Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. A primeira parte abrange a origem e a formação do Museu. A descrição dos acervos do Museu compõem a segunda parte. E a terceira parte descreve-se a estrutura atual do Museu.

3.2.1 A origem e formação do MHNJB-UFMG

O Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, (MHNJB-UFMG), possui uma área de aproximadamente 600.000 m², está localizado entre os bairros Horto Florestal e Santa Inês, na região leste da cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. Esse complexo é constituído de uma instituição museológica, uma biblioteca, com publicações nacionais e estrangeiras, um auditório e um jardim botânico com vegetação diversificada e típica da região de Mata Atlântica, espécies nativas e espécies exóticas. Integram também a área do Jardim Botânico uma lagoa, um anfiteatro ecológico, um jardim sensorial e um viveiro de mudas. Trata-se de um importante espaço patrimonial de biodiversidade, que abriga inúmeras espécies da fauna e da flora brasileiras. O terreno que compõe toda a área do MHNJB-UFMG foi doado, em 1973, pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) e pelo Governo do Estado de Minas Gerais à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), administradora da instituição.

A área ocupada hoje pelo MHNJB-UFMG teve, no passado, usos diferenciados. No final do século XIX, toda a área integrava uma gleba de terra da Fazenda Boa Vista, com cerca de 3.000.000 m² (300 hectares). Com a criação da nova capital das Minas Gerais, que se deu no início do século XX, a fazenda foi desapropriada pela Comissão Construtora de Belo Horizonte, passando, assim, a integrar o patrimônio do estado de Minas Gerais, cuja administração objetivava implantar no local uma área destinada à preservação da vegetação nativa. Em 1912, houve uma alteração da destinação dessa área, que passou a abrigar o então Horto Florestal. No período

¹⁹Todas a informações contidas nessa seção foram retiradas do site do MHNJB-UFMG (MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020).

compreendido entre os anos de 1938 e 1947 foram encontrados materiais arqueológicos, artefatos líticos e cerâmicos nessa região, pelos pesquisadores da Secretaria de Agricultura, da antiga Faculdade de Filosofia e da Academia Mineira de Ciências. O material encontrado foi enviado ao Museu Nacional, no Rio de Janeiro, tendo em vista que, em Belo Horizonte, não havia uma instituição museológica que pudesse abrigar esse acervo. Daí surgiu a necessidade de criação de um Museu de História Natural na cidade. Em 1947, na área do MHNJB-UFMG foi criada a Estação Experimental de Agricultura, que abrigava o Instituto de Experimentação e Pesquisas Agropecuárias, com o objetivo exclusivo de impulsionar as atividades agroindustriais no Estado.

Mudanças continuaram ocorrendo e, em 1953, a Estação Experimental de Agricultura deu lugar ao Instituto Agrônomo, que muito contribuiu para o desenvolvimento de pesquisas agrônomicas e de práticas agrícolas em todo o estado de Minas Gerais, trabalho este que obteve reconhecimento internacional. Em 1968, essas pesquisas foram interrompidas e o Instituto Agrônomo foi extinto. A região onde se encontra o MHNJB-UFMG foi conhecida, até pouco tempo atrás, como bairro Instituto Agrônomo, mas, recentemente, o bairro teve a sua denominação definitivamente alterada pela PBH, passando a se chamar Horto Florestal, que não deve ser confundido com o bairro Horto, onde está localizado o Estádio Independência, apesar de estarem próximos.

No ano seguinte, 1969, a área do antigo Instituto Agrônomo passou por um processo de desmembramento, concedendo-se à UFMG 439.000 m², através do Convênio de Comodato, datado de 12 de setembro e celebrado com o Estado de Minas Gerais, que era o proprietário da respectiva área. Neste espaço foi, portanto, implementado o Museu de História Natural, que tinha como objetivos principais abrigar as coleções de história natural da UFMG e proteger a mata existente na área que se encontrava ameaçada pelo crescimento acelerado da cidade. Já no ano de 1973 um novo Convênio de Comodato foi firmado, dessa vez com a PBH, anexando à área ocupada pelo Museu mais 150.000 m², constituídos de mata nativa, para que fosse formado, assim, o Jardim Botânico. E, em 1979, as duas áreas que compõem hoje o MHJBN-UFMG foram definitivamente doados à UFMG pelos comodantes.

O Museu de História Natural originou-se por uma iniciativa da Sociedade Mineira de Naturalistas, fundada em 19/10/1956, que tinha por objetivo o estímulo

a atividades ligadas à pesquisa científica e à criação de um Museu de História Natural em Belo Horizonte. Sociedade esta que foi extinta e que, naquela época, era vinculada à Faculdade de Filosofia da UFMG. No ano de 1947, quando foram encontrados os artefatos arqueológicos na área, o professor Anibal Mattos, então presidente da Academia de Ciências de Minas Gerais, destacou a importância e a necessidade de constituição do Museu de História Natural em Belo Horizonte para abrigar esses diversos fragmentos que foram localizados no sítio arqueológico do Horto. Cientistas e estudantes do curso de História Natural se mobilizaram para a criação do Museu à época, no entanto, sua viabilização só foi possível no final da década de 1960. No ano de 1968, no processo de reformulação das estruturas universitárias brasileiras, conhecida como Reforma Universitária, patrocinada pelo presidente do Brasil naquele período, Arthur da Costa e Silva, instituiu-se o Museu de História Natural em Belo Horizonte, vinculado ao Instituto de Ciências Biológicas (ICB) e ao Instituto de Geociências (IGC) da UFMG.

O Museu, portanto, foi criado pelo decreto presidencial nº 62.317 de 28/02/1968 (Reforma Universitária). Instituída a criação do Museu, iniciou-se um processo para definir a localidade em que o Museu deveria ser instalado. Ao longo do ano de 1968, foram criadas várias comissões que cuidaram do processo de organização, identificação, seleção e negociação da área adequada à implantação da Instituição. Em 17/04/1968, pela Portaria 13/68, assinada pelo então reitor da UFMG, Professor Gerson de Britto Boson, foi instituída a Comissão Especial Organizadora, que tinha por objetivo a implementação e a implantação do Museu. Um documento chamado de Plano-Relatório, que constituía o Museu, foi apresentado em 23/05/1968 pela Comissão Organizadora. O professor Amilcar Viana Martins foi indicado pelo então Reitor, em 06/12/1968, como representante da UFMG para as tratativas, com a Secretaria de Agricultura do Estado de Minas Gerais, sobre a definição da área onde seria implantado o Museu de História Natural da UFMG.

Assim, em função de as atividades de pesquisa do Instituto Agrônomo se encontrarem paralisadas e a instituição já não exercer mais as suas atividades e com a vertiginosa devastação da sua área verde, o local foi escolhido para abrigar e sediar o Museu de História Natural, que ocupou parte do terreno do Instituto. Com a definição do local foi estabelecido, então, um Termo de Comodato entre o Governo do Estado de Minas Gerais e a UFMG. A assinatura desse termo ocorreu em

12/08/1969, em que se permitiu a efetiva instalação do Museu. A data também é considerada a de inauguração do Museu.

No ano de 1986 o MHNJB-UFMG deixa de ser subordinado ao ICB e ao IGC, convertendo-se em órgão suplementar, com ligação direta à Reitoria da UFMG. Em 21/03/1990, tanto o terreno quanto o Museu são tombados pelo município de Belo Horizonte pela Lei Orgânica Municipal (FIGURA 44). O primeiro Regimento Interno do MHNJB-UFMG foi aprovado em 24/11/1994, pelo Conselho Universitário da UFMG, criando-se mecanismos de facilitação gradativa da organização institucional, bem como processos administrativos e financeiros da instituição, propiciando um melhor desempenho das funções do Museu. Esse regimento, a fim de atender às necessidades do momento, sofreu revisões no início das décadas de 10 e de 20 do século XXI, sendo a última reformulação aprovada pelo Conselho Universitário em 27/03/2014. Essas revisões e alterações possibilitaram uma melhor adequação do espaço às suas necessidades e viabilizaram mudanças estruturais da instituição, tais como a criação dos Centros Especializados, possibilitando, assim que as atividades de pesquisa, ensino e extensão obtivessem maior força internamente e fora do MHNJB-UFMG. Esse fato impulsionou a busca de aprovação de novos projetos e viabilizou a realização de processo eleitoral democrático para consulta e escolha da Diretoria do Museu em compatibilidade com o estatuto da UFMG. A composição organizacional atual da instituição está baseada em oito segmentos: Diretoria, Conselho Diretor, Conselho Científico, Centros Especializados, Centro de Museologia, Centro de Extensão, Gerência e Setores Administrativos.

No que tange ao Jardim Botânico, apesar de a área destinada a esse espaço ter sido incorporada ao Museu no ano de 1973, somente em março de 2010, o registro e o reconhecimento da instituição, pelo Ministério do Meio Ambiente, como Jardim Botânico foi concedido de forma definitiva à Instituição. A partir de 1973 o nome do Museu passou a incorporar o Jardim Botânico em sua identificação, que deixou de ser apenas Museu de História Natural da UFMG e passou a ser Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais (MHNJB-UFMG).

FIGURA 44 - Vista superior da área total do MHNJB-UFMG, BH, MG, Brasil.



Fonte: Google Mapas, 2021.

3.2.2 Os acervos do Museu

O MHNJB-UFMG, é um órgão suplementar da UFMG, que atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, possui acervo formado por um conjunto de, aproximadamente, 24.000²⁰ itens de natureza museológica, compreendendo acervos cultural e natural, com espécimes científicos preservados e vivos, de natureza arquivística e bibliográfica, abrangendo as áreas de Arqueologia, Paleontologia, Geologia, Botânica, Zoologia, Cartografia Histórica, Etnografia e Arte Popular, de caráter científico-cultural, que foram adquiridos e incorporados através de coletas e de doações ao longo da existência da Instituição. Um arquivo documental e

²⁰O site do MHNJB-UFMG informa que o acervo é formado por 24.000 itens, no entanto, no Plano Museológico de 2015, formulado por Claudia Cardoso, museóloga da Instituição no período, informa que o acervo total do Museu possui 256.664 itens distribuídos percentualmente da seguinte maneira: 90,5% (232.339) museológico, 9,1% (23.425) bibliográfico e 0,4% (900) arquivístico. Segundo informações apuradas no setor de Museologia, houve uma superestimação da quantidade de itens dos acervos feita anteriormente devido a uma ausência clara de metodologia de quantificação dos itens, a política de acervos está em processo de revisão. Os valores informados ao site correspondem a uma revisão recente realizada pelo setor de Museologia em conjunto com a Diretoria do Museu.

fotográfico que resgata a memória institucional e as coleções integram também o acervo, assim como 3.750 livros e 19.134 periódicos nacionais e estrangeiros, abrigados na biblioteca do MHNJB-UFMG.

As áreas de concentração dos acervos estão assim definidas: a Arqueologia está subdividida em Arqueologia Pré-histórica e Arqueologia Histórica, abrangendo, portanto, o período de 12.000 anos a.C. até o início do século XX, contemplando as fases dos primeiros contatos dos povos autóctones. A Paleontologia contempla informações de como a biodiversidade se modificou na Terra desde seu surgimento, há bilhões de anos, até os dias atuais, com exemplares de fósseis reais e de reconstituições de animais que viveram antes da existência humana e que conviveram com o homem primitivo. Na Geologia, os materiais abrigados são constituídos, na sua maioria, por minerais com valor gemológico ou com aplicação industrial, e, por rochas, com aplicação ornamental ou não.

Já a Botânica tem o seu acervo formado por dois tipos: 1) espécimes preservados (secos), compostos pela coleção carpológica (frutos e sementes) provenientes da reserva do MHNJB, pela coleção de drogas vegetais e pela coleção de exsicatas, que são plantas prensadas e desidratadas. 2) espécimes vivos, constituídos pela coleção de espécies conservadas fora do seu lugar de origem (ex-situ), composta por orquídeas e bromélias; pela coleção de plantas medicinais, aromáticas e alimentícias alocadas no espaço Jardim Sensorial; pela coleção de espécies originária da Mata Atlântica; e pela coleção de plantas ornamentais localizadas nos jardins e que compõem o projeto paisagístico da instituição.

A área da Zoologia possui acervo constituído de espécimes entomológicos, formado por insetos; mastozoológicos, formado por mamíferos, roedores, marsupiais e morcegos); e malacológicos, formado por conchas. Já na Cartografia Histórica, o maior número de documentos presentes no acervo são aqueles representativos da região de Minas Gerais e de outros estados da região sudeste, do período compreendido entre os séculos XVIII e XIX.

Peças representativas da cultura indígena Maxacalí (nordeste de Minas Gerais, Vale do Jequitinhonha) integram a área de Etnografia. São, aproximadamente, 300 peças, compostas basicamente por artefatos utilitários e decorativos. O acervo que

constitui a área de Arte Popular do Museu é formado por 823²¹ itens, sendo, aproximadamente, 200 peças em cerâmicas, de uso utilitário e decorativo, de caráter original e refinado, produzidas nos municípios ceramistas que compõem o Vale do Jequitinhonha, em grande parte na década de 70 do século XX, por artesãos conceituados na região, tais como Noemisa Batista dos Santos, Ana do Baú (1927-2015) e Ulisses Pereira Chaves (1924-2006). Também integram esse acervo as peças centenárias que compõem os presépios do Pipiripau e do Pipiripin, ambos conjuntos cenográficos artesanais e animados, de autoria do Raimundo Machado de Azeredo (1894-1988), do início do século XX; obras estas tombadas pelo Iphan em 1984, e de relevante reconhecimento histórico, cultural e artístico.

3.2.3 A estruturação atual do Museu

Atualmente o MHNJB-UFMG está estruturado em três áreas: setor administrativo, pesquisa e extensão. O setor administrativo engloba a Direção (Diretor e Vice-diretor), o Conselho Diretor (formado por pesquisadores, professores, funcionários da instituição e representante discente da UFMG), que tem caráter deliberativo, e os setores que são responsáveis pela infraestrutura, pelo patrimônio natural e museológico, pelas relações do museu com o público e pelas relações de suportes a pesquisa e a extensão. Os Centros Especializados são os responsáveis pelas atividades de pesquisa e agregam pesquisadores e professores da UFMG. Já as atividades desenvolvidas na extensão são geridas pelo Centro que leva o mesmo nome. Ligado à Administração do Museu, estão o Conselho Científico, cujas funções são a gestão e a coordenação das diversas pesquisas que envolvem os acervos do Museu; e a Comissão de Acervos, que tem por objetivo garantir a efetividade da política de acervos nas diversas áreas de concentração do Museu²². Todo o corpo administrativo é formado por professores, pesquisadores e técnicos da UFMG.

O MHNJB-UFMG, segundo descreve Cardoso (2015), é considerado um museu universitário e apresenta uma tipologia que o caracteriza como histórico-científico.

²¹Os 623 itens, diferença entre o número total de itens e o acervo do Vale do Jequitinhonha, referem-se aos presépios do Pipiripau e Pipiripin que foram catalogados anteriormente pelo Museu pela quantidade de elementos que compõem cada uma das cenas dos conjuntos; por isto da grande quantidade de itens.

²²Informação não disponível no site do MHNJB-UFMG, foi prestada pelo museólogo da Instituição André Leandro da Silva, em 17/08/2020.

E os seus objetivos, de acordo com o regimento interno da Instituição, são: realizar pesquisa básica e aplicada; abrigar cursos de Graduação e de Pós-Graduação; desenvolver atividades técnicas museológicas e museográficas; possibilitar a utilização e a difusão do acervo natural, científico e cultural; manter, preservar e ampliar o patrimônio natural e cultural nos espaços do Museu; promover e participar de atividades para a preservação e o gerenciamento sustentável da natureza; e promover e participar de atividades pluridisciplinares e interdepartamentais voltadas ao estudo da natureza e das suas inter-relações com o homem.

O Museu é aberto à visitação a toda a comunidade acadêmica e à comunidade externa à Universidade. Parte dos acervos estão disponíveis para visitação e apreciação, como   o caso da Arqueologia, da Arte Popular, da Botânica, da Cartografia Histórica, da Geologia e da Paleontologia. Os itens que compõem os acervos das coleções de Etnografia e Zoologia, atualmente, não se encontram disponíveis para visitação pelo público.

3.3 A Coleção: história, constituição e composição

Esta seção trata dos objetos de cerâmica que compõem a Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG e está dividida em três partes. Na primeira têm-se as informações levantadas sobre a história e a formação do acervo cerâmico da Coleção do Museu. Na sequência tem-se a constituição do acervo, com informações diversas sobre as peças cerâmicas. E a última contém uma pequena biografia dos artesãos, que foi possível identificar a autoria, que produziram as peças do acervo.

3.3.1 A história e constituição do acervo

O acervo cerâmico, formado por peças dos artesãos do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, que integra a coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG, foi constituído por duas fontes diferentes, com aquisições, provavelmente, ocorridas no mesmo período.

Uma parte menor do acervo foi adquirida, segundo informações fornecidas pela professora Celma Alvim²³ ao autor, em fevereiro de 2021, pelo próprio Museu, com recursos oriundos da Reitoria²⁴ da UFMG. Essas peças visavam constituir o acervo do projeto futuro do Museu do Homem, uma idealização da professora Celma Alvim, por volta dos anos de 1974/1975, que seria abrigado dentro do espaço do MHNJB-UFMG. No entanto, Almada (2013), no seu Trabalho Final de Graduação (TFG) no curso de graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis (EBA/UFMG), cujo objeto de estudo foi uma das peças da coleção do Museu, registra que a origem desse acervo, segundo o professor André Pierre Prous²⁵, foi resultado de uma doação da Codevale ao Museu, em 1974, por intermediação da professora Celma Alvim, informações estas que foram fornecidas pelas funcionárias do MHNJB-

²³A professora, pesquisadora e galerista Celma Alvim foi, até o ano de 1974, responsável pelas exposições ocorridas na Reitoria da UFMG, onde era lotada. Com a posse do Prof. Eduardo Osório Cisalpino como reitor da UFMG (02/1974 a 02/1978) procedeu-se à transferência da professora para o MHNJB-UFMG, órgão suplementar da UFMG, com ligação direta à Reitoria da UFMG. Como não tinha nenhuma vinculação profissional com o Museu, Celma Alvim tentou aliar a experiência com as exposições realizada na Reitoria da UFMG com o acervo do MHNJB-UFMG. Daí veio a ideia de criação do Museu do Homem.

²⁴Não foi encontrada nenhuma documentação que ateste essa informação da professora Celma Alvim, que foi a responsável pelo setor expositivo do MHNJB-UFMG nos idos dos anos de 1974/1975.

²⁵Arqueólogo e professor do Departamento de Antropologia e Arqueologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG e pesquisador no MHNJB-UFMG.

UFMG, naquele período, a museóloga Claudia Cristina Cardoso e a servidora Isa Paula Rossi Vieira. O professor Prous confirmou a informação ao autor em julho/2021.

Mattos (2001, p. 114) afirma que as peças de Ulisses Pereira Chaves que se encontravam no MHNJB-UFMG foram frutos de uma doação à Instituição. Ela fez registro fotográfico de algumas peças do acervo no ano de 1976, no próprio Museu, e, já naquele ano, segundo informa, as peças não possuíam identificação, procedência e autoria. No entanto, não informa a fonte da sua informação.

O argumento da professora Celma Alvim é que as peças foram adquiridas diretamente nas comunidades ceramistas em uma jornada de artistas e de críticos de arte, nos idos do ano de 1974, ao Vale do Jequitinhonha, liderados pela pesquisadora Lélia Coelho Frota, com o apoio da Codevale e patrocinada pela UFMG. Essa jornada se constituiu em uma imersão pelos polos produtores de arte popular do Vale do Jequitinhonha por dois meses. É possível que esse grupo de peças que constituem o grupo adquirido pelo Museu tenha por data de aquisição (ou doação) o ano de 1974.

No entanto, pesquisas mais aprofundadas, principalmente as documentais, são necessárias para melhor entendimento e definição desse processo de aquisição das peças pelo Museu, possibilitando, assim, definir a forma, o período e a origem da aquisição desse grupo de peças. Se a aquisição foi feita por meio de uma compra pela UFMG, é possível que, em algum órgão da Universidade, haja um documento que a comprove. Por outro lado, é preciso, também, consultar a documentação da antiga Codevale para confirmação da existência de algum registro de doação de peças ao Museu.

O outro grupo de peças, que é mais numeroso, origina-se da Escola de Belas Artes (EBA) da UFMG. Segundo registros constantes nas próprias peças desse grupo, a data de aquisição foi o ano de 1974. Pelos levantamentos realizados, trata-se de uma aquisição efetuada pela professora e artista plástica Yara Tupynambá, diretora da Escola de Belas Artes naquela época, com os recursos próprios da Escola. O grupo de objetos adquiridos constituiu quantidade expressiva de peças cerâmicas de diversos artistas das regiões ceramistas do Vale do Jequitinhonha. A aquisição dessas peças cerâmicas, segundo relato da professora Yara Tupynambá, tinha o objetivo de dar aos alunos da EBA uma outra visão de arte, diferente do academicismo que imperava na Escola.

A professora Yara, em conversa com o autor em junho de 2021, disse “a Escola de Belas Artes estava muito acadêmica e eu queria proporcionar novas experiências para os alunos”. Ela acreditou que, com a aquisição das peças, os alunos poderiam ter contato com outro tipo de arte, arte popular, proporcionando a eles novas experiências artísticas. A professora disse, ainda, que, em meados dos anos 70 do século passado, uma pessoa (que ela não se recorda quem) levou até ela duas peças em cerâmica de artesãos do Vale do Jequitinhonha (Ulisses e Noemisa) e perguntou se ela achava que aquelas peças tinham algum valor. Ela disse que ficou maravilhada com as peças e, como já vinha flertando com as artes populares, resolveu empreender uma viagem até o Vale do Jequitinhonha, já que a arte mineira também lhe interessava muito. Então formou-se um grupo com cinco alunos: Noêmia Mota, Olímpia Couto, Francisco Ferreira, Sânzio Menezes e Lucia Marques. A viagem foi viabilizada com o apoio da Codevale, que fez a ponte entre o grupo e os artesãos. O objetivo era ter um contato com os artesãos, com a produção cerâmica das comunidades e, também, um conhecimento das condições sociais e econômicas da região e o impacto dessas questões na produção ceramista e, por consequência, nas artes. Ressalte-se que, durante este período, a produção ceramista do Vale do Jequitinhonha já tinha ganhado um destaque no meio artístico, galeristas e colecionadores já demonstravam interesse nas peças produzidas por Ulisses Pereira Chaves, por Noemisa Batista dos Santos e por Isabel Mendes da Cunha.

A artista plástica Olímpia Couto²⁶ confirmou as informações e ainda complementou que a viagem teve duração de dez dias e que eles foram nas mais diversas regiões do Vale. Ela relatou também que o contato com os artesãos foi muito marcante para todo o grupo, que isso impactou na produção artística deles e que o resultado da viagem culminou com uma exposição no festival de inverno de Ouro Preto, Minas Gerais, e uma exposição maior, sobre o Vale do Jequitinhonha, no início dos anos 80, no Palácio das Artes, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Sobre o acervo adquirido pela EBA, segundo a professora e conservadora-restauradora Beatriz Ramos de Vasconcelos Coelho, que sucedeu a professora Yara na gestão da EBA, havia nele mais de 100 peças. A professora Beatriz informou que, quando assumiu a direção da Escola, interinamente, em razão da renúncia da

²⁶Foi aluna do curso de graduação da Escola de Belas Artes da UFMG, no período de 1968/1972. Informou que a viagem com o grupo de artistas ocorreu por volta do ano de 1977. As informações foram prestas ao autor em conversa realizada em junho/2021.

professora Yara Tupynambá, ocorrida em julho de 1976, as peças já se encontravam na EBA, estavam armazenadas no almoxarifado e que ela providenciou a remoção para um local mais seguro. Diz Beatriz Coelho:

Quando assumi a diretoria, não lembro se foi como interina (Yara renunciou em julho de 1976), eu nomeada (março de 1977), as peças já estavam lá. Eram guardadas no almoxarifado, junto com materiais de escritório e limpeza. Algumas estavam com partes quebradas. Fiquei preocupada com isso e mandei fazer uns armários para acondicioná-las de maneira que pudessem ser vistas pelo pessoal da Escola. (COELHO, 2020²⁷)

As peças cerâmicas que se encontravam na Escola ficavam acondicionadas em armários estruturados em madeira e com vitrines em vidros, posicionados no corredor central da entrada principal da EBA, e eram objeto de estudos pelos alunos das graduações da Escola de Belas Artes.

Em 1º de dezembro 2008, o MHNJB-UFMG, através do seu diretor na época, professor Fabrício Fernandino, solicitou a transferência do acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha, que até então pertencia a EBA/UFMG, para o Museu, em caráter definitivo, declarando que o Museu ficaria responsável pela conservação e guarda do acervo (ANEXO A). No levantamento inicial feito pelo MHNJB-UFMG²⁸, na própria EBA, foi apurado o número de 150 peças. A transferência do acervo foi concretizada em 2009, passando, assim, a integrar a coleção de Arte Popular do Museu.

Na reunião da Congregação da EBA, realizada no dia 10 de dezembro de 2008, foi aprovada a transferência das peças em cerâmica do Vale do Jequitinhonha para o MHNJB-UFMG (ANEXO B). Na ata de registro da reunião, constam os pedidos feitos pela professora Lucia Pimentel de que todo o acervo fosse documentado antes da efetivação da transferência e de que uma cópia desse dossiê fosse disponibilizada na biblioteca da EBA²⁹, uma vez que alunos da graduação desenvolviam pesquisa tendo as peças como objeto de estudo, daí a importância de constituição do dossiê. Foi definido também que a conservação das peças fosse realizada pelo Museu.

²⁷Entrevista escrita concedida ao autor em agosto de 2020.

²⁸Esse levantamento foi realizado pela museóloga Claudia Cristina Cardoso em dezembro/2008, quando do processo de seleção de peças para uma exposição temporária que ocorreria no MHNJB-UFMG, denominada "História contados no barro", dentro do Projeto Verão no Museu, a pedido do então diretor do Museu, professor Fabrício Fernandino, conforme OFÍCIO-DIR-MHNJB/UFMG - 118/2008.

²⁹Foi solicitada informações à Biblioteca da EBA/UFMG, no entanto, devido a pandemia, não foi possível ter acesso às informações uma vez que os funcionários se encontravam em trabalho remoto, sendo impossível consultar os arquivos da biblioteca de maneira presencial.

A transferência do acervo foi concretizada em agosto de 2009³⁰ (ANEXO C), passando a integrar a coleção de Arte Popular do Museu. Assim sendo, o acervo da EBA juntou-se ao conjunto de peças, em menor quantidade, já existente no Museu, constituindo a atual coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG.

Cabe ressaltar que Mattos (2001, pp. 115 e 116) registra e descreve três peças que estavam no acervo do MHNJB-UFMG (FIGURAS 45, 46 e 47), em 1976, quando lá esteve para realização de pesquisa sobre a cerâmica do Vale do Jequitinhonha. Portanto, é possível afirmar que o grupo de peças de cerâmica do Vale do Jequitinhonha que deu início ao acervo de Arte Popular do MHNJB-UFMG possa ter sido adquirido em 1974 (mesma data do registro de patrimônio encontrado nas peças da EBA/UFMG) em consonância com o período de aquisição da EBA/UFMG, e que, provavelmente, a Codevale tenha feito a intermediação da doação ou da compra dessas peças.

FIGURA 45 - Moringa A
Ulisses P.
MHNJB.



Fonte: Mattos, 2001.

FIGURA 46 - Moringa B
Ulisses P.
MHNJB.



Fonte: Mattos, 2001.

FIGURA 47 - Moringa C
Ulisses P.
MHNJB.



Fonte: Mattos, 2001.

³⁰Conforme ofício nº OF.184/09-EBA, datado de 20/08/2009, do então diretor da EBA/UFMG Prof. Dr. Luiz Antônio Cruz Souza para o diretor do MHNJB-UFMG, Prof. Fabricio Fernandino.

3.3.2 A composição da coleção de cerâmica popular do Vale do Jequitinhonha³¹

O acervo cerâmico do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais é constituído por 208 peças³². Todas as peças são provenientes dos municípios ceramistas do Vale do Jequitinhonha.

As peças possuem características muito semelhantes, estruturalmente seguem o mesmo padrão de manufatura e, esteticamente, traduzem a produção da cerâmica tipicamente feita nessa região, que compõe o nordeste de Minas Gerais. Quanto aos tipos de objetos que integram a coleção, o acervo é formado por peças utilitárias, decorativas, representativas de cenas do cotidiano e da arquitetura regional, por imagens religiosas e até mesmo por instrumentos musicais.

O grupo dos utilitários, constituído por peças que têm a função de acondicionar líquidos, ou de conter ou receber algo é o mais numeroso dentro de todo o acervo, representa 60,0% do total de peças e é composto por 125 objetos, sendo que os mais abundantes são as moringas (56 peças), conforme ilustrado na Figura 48, os potes (15 peças) e os vasos (9 peças). Complementam ainda o acervo bules, castiçais, cinzeiros, cofres, cumbucas, gamelas, jarros, panelas, potes, pratos, sopeira e tigelas. Integralizam esse grupo seis conjuntos de objetos que se referem a bules, açucareiros, xícaras, pires e pratos. Duas outras peças, cachimbo e escumadeira, elaborados em cerâmica com complementação em madeira (cabos), também fazem parte desse grupo.

Quarenta e duas peças compõem o grupo dos objetos do tipo decorativo (FIGURA 49), formado por representações de vegetação, figuras humanas, máscara, representações de utensílio doméstico (ferro de passar roupa) e, representações de animais, estas majoritariamente dominantes nesse tipo de objeto, com 29 peças. Algumas dessas peças possuem representações zooantropomorfos, uma mistura bem

³¹As informações desta seção foram levantadas a partir dos dados das fichas de catalogação do acervo artístico da UFMG, realizado em 2010, e checado pelo autor quando realizou as análises das peças, processo este que será detalhado na próxima seção.

³²Todas as informações registradas nesse item referem-se ao resultado do trabalho realizado pelo autor para a formação do Banco de Dados gerado exclusivamente para esta pesquisa, tendo como referência a catalogação das obras que compõem o Acervo Artístico da UFMG, através do levantamento realizado em 2010, que será mais bem detalhado na seção seguinte. Os valores mais discrepantes, aqueles que se mostraram fora do padrão (*outlier*), foram checados novamente e adequados às informações que geraram o banco de dados desta pesquisa.

peculiar da produção do Vale do Jequitinhonha, como, por exemplo, animal com rosto feminino ou animal com pata/pé humano.

Já o grupo de representações de cenas do cotidiano (FIGURA 50) é formado por 29 peças. As representações traduzem cenas do universo rural, cenas de festas (casamentos, batizados, bailes), caçadas, cenas familiares (mães com filhos), profissões (fiandeira, músico e dentista) e até mesmo de registros de delitos e de prisão (ladrão de galinhas, homem preso por dois policiais etc.). As peças mais representativas são as cenas que transcrevem o universo rural, com dez peças, em que se tem carro de boi, fogão de lenha, mulher com balaio, homem ordenhando etc. Cabe ressaltar que a maioria das peças desse grupo, 27, tem autoria da família Batista, sendo quatro peças assinadas por Joana Gomes dos Santos (mãe de Noemisa e de Geralda), 22 assinadas por Noemisa Batista dos Santos³³ e uma peça assinada por Geralda Batista, irmã de Noemisa.

Os três grupos restantes que definem o tipo dos objetos são: imagens religiosas (5 peças), arquitetura (4 peças) e instrumentos musicais (2 peças), conforme observa-se nas Figuras 51, 52 e 54. Com relação aos objetos de cunho religioso, foi possível definir apenas três peças: uma Nossa Senhora das Graças, um Sagrado Coração de Maria e um Cristo crucificado. Não foi possível identificar a representação das duas outras peças, uma vez que uma estava colapsada e a outra não possuía elementos iconográficos que pudessem definir a sua representação. Os objetos de arquitetura são uma igreja, uma capela, uma casa e um casarão, todos com características da arquitetura regional. E os instrumentos musicais que foram identificados são apitos em formato de pássaros (instrumentos de sopros).

Também faz parte acervo uma peça que é composta por um conjunto de fragmentos (FIGURA 53), provavelmente de objetos diversos, sem nenhuma identificação que possa classificar a categoria dos objetos a que pertencem esses fragmentos.

³³Do total de 21 peças, 4 são assinadas apenas por Batistas. Inicialmente, pensou-se se tratar de uma produção da família da Noemisa. No entanto, em consulta recente feita pela artesã Elza Alves dos Santos, vizinha de Noemisa, esta, ao ver fotos das peças, disse se tratar de sua produção e que, provavelmente, assinou "Batistas" por não comportar o nome todo na peça, mas, que ela é a autora das quatro peças.

FIGURA 48 - Objeto Utilitário, MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 49 - Objeto decorativo, MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 50 - Cena do cotidiano, MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 51 - Reprodução arquitetura regional, MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 52 - Instrumento Musical (acima), MHNJB.

FIGURA 53 - Fragmentos de peças cerâmicas (abaixo), MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 54 - Objeto Religioso, MHNJB.



Fonte: Acervo Artístico UFMG, 2010.

A ausência de autoria é uma constante na maioria das peças do acervo. Na década de 70, os artesãos do Vale do Jequitinhonha não tinham o hábito de fazer o registro da autoria em suas peças. Essa prática é muito recente e é atribuída ao salto comercial que o artesanato daquela região teve no Brasil e no exterior, fruto do processo de impulsionamento do comércio da arte popular brasileira e do valor artístico empregado nas cerâmicas do Vale do Jequitinhonha. No entanto, cabe

ressaltar que Noemisa Batista dos Santos, naquele período, já registrava seu nome nas peças assinando com a tinta do barro seu nome completo na base de suas produções (FIGURA 55). Do total do acervo, 171 peças não possuem autoria, o que corresponde a 82,2%. Entre as peças com autoria, estão as de Noemisa Batista dos Santos, 22 peças, de Joana Gomes dos Santos, quatro peças, e de Ana (FIGURA 56), duas peças. Geralda Ba-Sá, Maria Amélia, Baú, Rosa, e Ulisses Pereira Chaves têm autoria em uma peça cada um. Cabe ressaltar que a peça de autoria de Ulisses não possui assinatura, a autoria é fruto de uma atribuição³⁴. Apesar de Mattos (2001, p. 114-116) descrever três outras peças como sendo de autoria de Ulisses, não há autoria registradas pelo autor nesses objetos.

Ana, conforme informações levantadas pelo autor, é irmã de Ulisses Pereira Chaves, Ana Rodrigues dos Santos³⁵. A peça assinada como Baú, provavelmente foi feita pela famosa ceramista do Vale do Jequitinhonha conhecida como Ana do Baú.

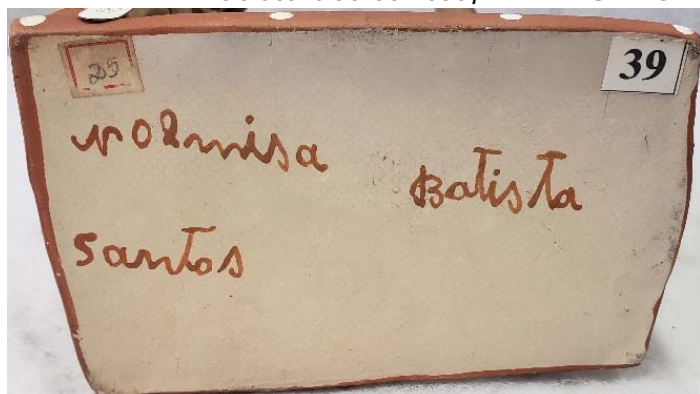
Encontraram-se, ainda, duas informações nas fichas de catalogação do Acervo Artístico da UFMG, realizado em 2010 e que fundamentou o banco de dados desta pesquisa, associadas a autorias de Inhauma e de Palmeiras Mascarenhas, com 2 peças cada uma. Não foi possível, no entanto, localizar na peça tal registro. É possível que essa informação esteja associada a um lugar de produção, uma vez que, em consulta a alguns artesãos no Vale do Jequitinhonha, soube-se que os nomes não são conhecidos como sendo de artesãos da região.

A autoria não está relacionada ao tipo de peça produzida, mas, sim, a uma prática do processo produtivo da década de 1970 na região. Como já observado, grande parte dos artesãos não tinham o hábito de registrar o seu nome nas peças. Esta prática de assinatura nas peças se consolidou no século XXI, quando a cerâmica do Vale do Jequitinhonha ganhou o status de arte popular, impulsionada pelos trabalhos de Isabel Mendes da Cunha (Dona Isabel), Ulisses Pereira Chaves e Noemisa Batista dos Santos.

³⁴Atribuição de autoria realizada pelo autor em seu Trabalho Final de Graduação (TFG), apresentado no curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, EBA/UFMG, em 2013.

³⁵Informações prestadas por Elza Alves dos Santos, amiga da família Pereira. Em consulta aos familiares, através das fotos tiradas das peças, Elza identificou, através da motivação utilizada na decoração das peças, como sendo de autoria de Ana Rodrigues dos Santos, irmã do mestre Ulisses Pereira Chaves.

FIGURA 55 - Assinatura da artesã Noemisa Batista dos Santos, MHNB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 56 - Assinatura da artesã Ana, MHNJB.



Fonte: Autor, 2020.

No quesito dimensões, o acervo conta com uma gama variada de tamanhos. Há peças que têm desde 2,5 cm de altura, chegando a 65,0 cm. Quanto à largura, as peças apresentam dimensões de 2,0 cm até 46 cm. No entanto, considerando-se a variação entre uma peça e outra, levando-se em conta as dimensões, tem-se, entre o menor e o maior tamanho um espectro de variações médias de 0,5 cm. Observe-se que, se forem avaliadas as dimensões por faixa (0 a 10 cm, 11 a 20 cm, 21 a 30 cm, 31 a 40 cm, 41 a 50 cm, 51 a 60 cm e 61 a 70 cm), a altura média das peças está na faixa compreendida entre 11 e 20 cm (82 peças, 39,4% do total do acervo); e com relação à largura, a maior quantidade de peças estão concentradas na mesma (103 peças, 49,5%). A peça mais alta é um utilitário: moringa de cinco cabeças com tampa, com 65,0 cm (FIGURA 58); e a mais larga também é um utilitário, o suporte de um pote (conjunto de utilitário), uma espécie de bandeja, com 46,0 cm (FIGURA 59). As menores dimensões apresentadas quanto à largura foram da peça escumadeira, que possui corpo com apenas 2,0 cm (FIGURA 60); já as menores alturas foram constatadas nas peças cobra e par de cachimbos, ambos apresentando 2,0 cm (FIGURA 57).

FIGURA 57 -
Menor peça,
MHNJB.



Fonte: Autor,
2020

FIGURA 58 -
Maior peça,
MHNJB.



Fonte: Autor,
2020

FIGURA 59 - Peça mais
larga,
MHNJB.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 60 - Peça
mais estreita,
MHNJB.



Fonte: Autor, 2020.

Do ponto de vista da estética, é preciso levar em conta duas questões que são fundamentais na produção do Vale do Jequitinhonha: a paleta de cor da decoração e as formas e as modelagens utilizadas na confecção das peças. Do ponto de vista das cores, os tons terrosos são predominantes devido à composição do solo da região que é rico em metais, fazendo com que os tipos de barro encontrados no Vale tenham uma grande concentração de calcário e de óxidos de ferros. Com certeza, esse é o ponto determinante na coloração do barro utilizado pelos artesãos da região.

Além dos tons terrosos, que vão do creme ao marrom, passando pelo laranja, terracota e vermelho escuro, tem-se também o branco, caulim, popularmente conhecido como tabatinga. Cada artesão tem uma habilidade na utilização dos tipos de barros em formato de tinta (“água do barro” ou óleo) e das cores que são produzidas após a queima da peça e, muitas vezes, as cores se tornam uma marca de seu trabalho, o que facilita muito o reconhecimento da autoria do artista. Noemisa Batista dos Santos, por exemplo, utiliza sempre em suas peças a cor creme como base (em uma analogia com a pintura de cavalete é como se fosse o fundo da pintura), e aplica sobre ele o vermelho (tauá³⁶), do mais claro ao mais escuro, ressaltando, assim, os traços da peça que modelou. Sobre o vermelho, ela utiliza o branco (tabatinga³⁷) para dar destaques aos detalhes, como por exemplo, desenhar

³⁶Nome popular, utilizado no Vale do Jequitinhonha para identificar o barro vermelho. O nome remonta a origem indígena. E o tauá quando misturado a outros tipos de barro produz-se novas cores.

³⁷Nome popular, de origem indígena, utilizado no Vale do Jequitinhonha para identificar o barro branco ou barro esbranquiçado. Trata-se do caulim.

um relógio no pulso de um personagem ou o bolso da camisa, ou apenas utiliza o branco para decorar o cenário criado, utilizando-se, sempre, de formas arredondadas (bolinhas). Muitas peças possuem decorações realizadas com elementos geométricos, como losangos, círculos e retângulos que, em geral, são usados para demarcação do corpo ou da base das peças, como é o caso das moringas. Noemisa lança mão, costumeiramente, de pequenos círculos (pontos brancos) nas bases de suas peças, aplicados sobre o vermelho escuro; já Ulisses utiliza os pontos compondo losangos nos corpos de suas peças (moringas). Cada peça tem a marca registrada do artesão/artista.

Outra questão a se levar em conta é a forma das peças. O acervo é composto por algumas peças que apresentam uma forma híbrida na composição estética, mesclando seres humanos com animais e vice-versa. É a questão do zootropomorfismo, muito presente nas peças produzidas na década de 70 do século XX, no Vale do Jequitinhonha. O principal expoente dessa corrente estética foi o ceramista Ulisses Pereira Chaves (1924-2006), que fez escola na região entre os artesãos e que hoje tem a sua obra muito bem representado pelos seus filhos e sua neta.

As composições das moringas são um caso à parte (FIGURAS 61, 62, 63 e 64). A maioria dessas peças possuem tampas e, em geral, essas tampas são confeccionadas em formato de rosto humano ou em formato de alguma ave e, às vezes, as tampas não têm muita relação com a motivação estética da peça. Algumas moringas apresentam corpos com pontos de sustentação em formatos ovais (apoios em forma de bolas) e muitas delas têm um formato tripode. Esse tipo de produção remonta ao século XVIII, uma herança indígena. Dalghish (2008, p. 24) diz que “no Vale do Jequitinhonha é comum uma produção de peças utilitárias e escultóricas com base tripode, objetos com estas características são criados em Minas Gerais desde o século XVIII”. Dentro do quantitativo de moringas do acervo, há um número considerável de peças com essa estética tripode-ovoide. Do total do acervo, 56 peças são moringas, algo como 27%.

FIGURA 61 - Peça
238,
MHNJB.



Fonte: Acervo UFMG,
2010.

FIGURA 62 - Peça
214,
MHNJB.



Fonte: Acervo UFMG,
2010.

FIGURA 63 - Peça
217,
MHNJB.



Fonte: Acervo UFMG,
2010.

FIGURA 64 - Peça
220,
MHNJB.



Fonte: Acervo UFMG,
2010.

O estilo empregado pelos artistas nas peças que compõem o acervo pode ser traduzido como sendo objetos escultóricos com função às vezes utilitária e/ou decorativa e até mesmo religiosa, de características bem contemporâneas e com um forte apelo popular, e que hoje, do ponto de vista econômico, possuem grande valor comercial no campo das artes populares.

A identificação do patrimônio nas peças é uma outra questão a se considerar sobre o acervo. Há uma profusão de formas de identificação encontradas nesses objetos, e isso se explica pela origem dos acervos. Há etiquetas e inscrições de identificação e essas ocorrências foram encontradas, em muitos casos, até mesmo sobrepostas. No grupo das etiquetas, encontram-se em papel e podem estar relacionadas ao patrimoniamento realizado pela Escola de Belas Artes da UFMG (FIGURA 66), de onde originou-se parte do acervo, e seguem um padrão de informação descrito da seguinte maneira: "PATRIMÔNIO EBA UFMG/74 XXXX (X = número sequencial)" e, também, ao patrimoniamento feito pelo Museu. Neste caso, encontraram-se dois tipos de etiquetas: 1) aderidas à base da peça com o seguinte padrão de informação: "Museu de História Natural - UFMG, Tombo: 000000XX (X = número sequencial), Denominação (nome dada a peça) Material: terracota, pigmento" (FIGURA 65); e, 2) em papel, com a numeração 000000XX (x = número sequencial), que pode estar relacionado ao número de registro do Museu, e sempre fixada à peça por um cordão (FIGURA 68). Foram encontradas, também, etiquetas em papel, apenas com número, sem nenhuma outra informação (FIGURA 67). Ressalte-se que é comum encontrar mais de uma etiqueta de papel com formatos

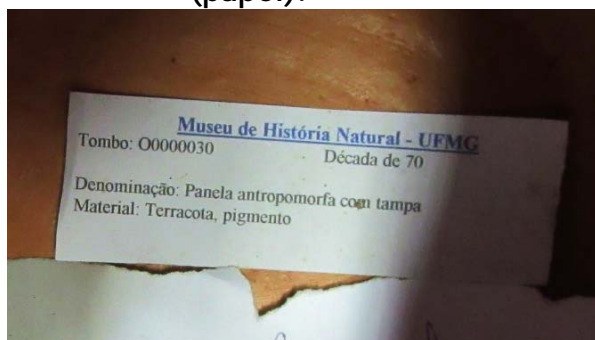
diferentes em uma mesma peça. No entanto, não foi encontrada etiqueta de identificação de patrimônio no Museu em ocorrência simultânea com as etiquetas de patrimônio da EBA/UFMG.

Ainda compõem o grupo de identificação as etiquetas em fita crepe, todas manuscritas em tinta vermelha seguindo o seguinte formato: B825XXXXXx (X = números sequenciais e x = composição do número da etiqueta, em formato de letra, ocorrência esta sempre relacionada à tampa das moringas). Essas etiquetas aparecem algumas vezes sozinhas e, em outros momentos, em composição com a etiqueta de patrimônio da EBA/UFMG o que leva a supor que uma etiqueta pode estar em associação com a outra, ou seja, que todas as peças que têm essa etiqueta são originárias da EBA/UFMG.

Outro formato de identificação é o realizado com inscrição, que é a informação do registro da peça representada por letras e números, feita, geralmente, em tinta preta coberta por verniz (FIGURA 69). A inscrição possui a seguinte apresentação: 000000XX. Em geral, essa inscrição ocorre, juntamente com a etiqueta de identificação em papel fixada na base da peça e/ou fixada por um cordão. Outros dois tipos de inscrições também foram encontrados: feita a tinta em cor distinta e em grafite (FIGURA 70). No entanto estas inscrições não estão relacionadas ao patrimoniamto. Se referem à autoria ou à localidade (provavelmente onde foi confeccionada ou comercializada a peça).

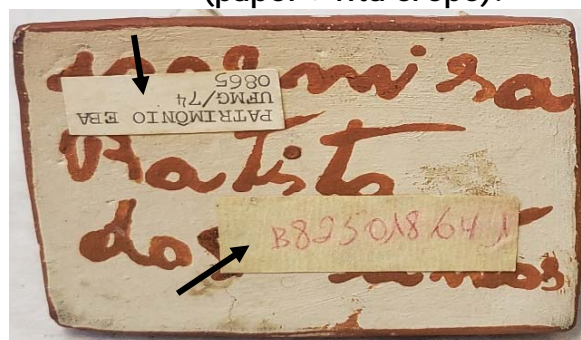
Levando em conta as etiquetas que possibilitam identificar a origem das peças, tem-se que 85 peças contém a etiqueta em papel com a identificação de patrimônio da EBA/UFMG e/ou a etiqueta em fita crepe com a numeração em tinta vermelha. Já entre as peças que poderiam estar relacionadas a objetos adquiridos pelo Museu, há aquelas que apresentam a etiqueta em papel com o registro, seja aderida a base da peça, seja amarrada aos objetos, e/ou, ainda, aquelas que contém inscrição feita a tinta preta. Esse grupo totaliza 44 peças. Cabe ressaltar que 39 peças possuíam etiquetas de papel contendo apenas número, sem nenhum outro tipo de identificação e 18 peças não possuíam nenhum tipo de identificação que poderia estar relacionada a um patrimoniamto no acervo.

FIGURA 65 - Etiqueta de identificação Registro do MHNJB-UFMG (papel).



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 66 - Etiquetas de identificação Registro da EBA-UFMG (papel + fita crepe).



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 67 - Etiqueta em papel com Numeração, MHNJB.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 68 - Etiqueta de identificação c/registro do MHNJB (papel com cordão).



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 69 - Inscrição de identificação registro do MHNJB-UFMG (tinta + verniz).



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 70 - Inscrição encontrada na peça sem identificação + etiquetas de papel, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

O último quesito de identificação do acervo diz respeito ao estado de conservação. Para essa classificação, foram atribuídos três estágios: bom, regular e ruim. As peças que apresentavam bom estado de conservação somaram 93; as que apresentavam estado regular de conservação totalizaram 67 peças; e, aquelas que apresentavam um estado ruim de conservação, ou seja, com grandes degradações, resultaram em 15 objetos. No entanto, 33 peças não apresentaram informações de registro do estado de conservação, o que pode estar relacionado a um equívoco do preenchimento da ficha de catalogação no processo de coleta de dados para o inventário do Acervo Artístico da UFMG, realizado em 2010.

3.3.3 Os artesãos que produziram o acervo: uma pequena biografia

A produção ceramista do Vale do Jequitinhonha está muito ligada às mulheres e ao trabalho familiar. A tradição de produzir peças do barro se iniciou pelas peças utilitárias, como os artefatos de produção de comida, as panelas, para atender a uma demanda doméstica da região, pela dificuldade financeira em adquirir utensílios domésticos, ditos modernos, como aqueles produzidos em plásticos e metal, e, também, pela abundância do barro na região, dando origem à tradição das paneleiras³⁸, passada de mãe para filha dentro de cada estrutura familiar, ou seja, de geração para geração.

Na década de 70 do século XX, período em que foram confeccionadas as peças do acervo, a fabricação de cerâmica era praticamente realizada por mulheres e com função exclusiva de utilitário. Como dito anteriormente, a exceção se faz para o artesão Ulisses Pereira Chaves, que se destacou nesse período pela confecção de peças que, esteticamente, fugiam do padrão das fabricadas pelas ceramistas. E foi a partir dessa década que a cerâmica do Vale do Jequitinhonha ganhou força como peça decorativa, impulsionada pelo fomento da Codevale.

Das autorias levantadas no acervo, as ceramistas identificadas foram: Joana Gomes dos Santos, Noemisa Batista dos Santos, Ba-Sá (Geralda Batista dos Santos), Maria Amélia, Baú, Ana e Rosa. Duas outras assinaturas foram encontradas em peças com o nome de Palmeira Mascarenhas e Inhaúma, mas não se tem registro de tratar-

³⁸Nome que se dava às artesãs ceramistas produtoras de panelas, jarros, copos, pratos, moringas etc. no Vale do Jequitinhonha.

se de nome de uma artesã ou de uma localidade. No entanto no levantamento do Acervo Artístico da UFMG esses nomes aparecem como autoria. E o único homem com peça no acervo que foi identificado foi Ulisses Pereira Chaves (1924-2006).

Ressalte-se que Joana Gomes dos Santos é a mãe de Noemisa e de Geralda, a ceramista identificada como Baú é a famosa bonequeira Ana do Baú. A ceramista Ana é a irmã de Ulisses Pereira Chaves, cujo nome é Ana Rodrigues dos Santos. Não foi encontrada nenhuma informação que pudesse identificar a autoria de Rosa. Como as peças foram produzidas na década de 70, é possível que Rosa seja umas das ceramistas que viveram em uma das comunidades de Campo Alegre (Turmalina, Minas Gerais) e de Coqueiro Campo (Minas Nova, Minas Gerais) chamadas Rosa Gomes da Silva e Rosa Gomes Ferreira, respectivamente. No entanto seria necessária uma pesquisa mais profunda para definir a autoria dessa peça assinada apenas como Rosa. Também não foi encontrada nenhuma informação sobre a artesã identificada no acervo como Maria Amélia.

Ulisses Pereira Chaves (1924-2006) tem uma única peça identificada como sendo de sua autoria. No entanto, em publicação realizada por Mattos (2001, p. 114-116), ela descreve três outras peças que se encontram no acervo do MHNJB-UFMG como sendo de autoria do artesão. Em sua publicação, Mattos descreve a representação dessas três peças, informações prestadas a ela pelo próprio Ulisses em um encontro em Caraí, Minas Gerais, quando este teve contato com as fotos que ela produziu a partir do acervo do Museu, em 1976 (ver item 2.3.1 deste trabalho).

Dentre as peças produzidas pelos artesãos do Vale do Jequitinhonha, ressalta-se a produção deoringas, que são as peças com maior quantidade dentro de todo o acervo. As oringas foram produzidas por quase todos os artesãos da região, que produziam também utilitários; ressalva feita apenas à Noemisa, que nunca se dedicou à fabricação de peças utilitárias, salvo aquelas para uso próprio.

Os artesãos ceramistas, desde sempre, dividiam seu ofício com o trabalho de agricultor. No período das chuvas, a produção cerâmica diminuía em razão de que todos os moradores do núcleo familiar (homens, mulheres e crianças) iam para a lavoura trabalhar com a agricultura. A baixa condição econômica da região e a pobreza extrema naquela época não permitiam a dedicação exclusiva à arte da produção das peças em barro e tão pouco ao processo de escolarização, o resultado é que a maioria destes artesãos possuem baixa escolaridade. O trabalho na lavoura

garantia o sustento para os períodos de grande seca e, também, para a alimentação de todos.

A ligação que as mulheres tiveram, desde sempre, com o barro estava também associada a uma condição social. Como dito anteriormente, os maridos precisavam sair para os grandes centros urbanos, como São Paulo e sul de Minas Gerais, para o trabalho no corte da cana e nas lavouras de laranja e, assim, conseguir um sustento mais adequado para a manutenção da família. As mulheres se viam obrigadas a ficarem sozinhas com os filhos por períodos longos. O dinheiro às vezes não chegava a tempo, e a necessidade de sobrevivência fez com que as mulheres comercializassem os seus produtos cerâmicos, até então destinados ao seu uso doméstico.

Cabe ressaltar que nesse movimento migratório, como descrito neste trabalho, muitos maridos não retornaram para a casa, permanecendo no novo posto de trabalho e chegando a constituir outras famílias. Restou às mulheres, sem seus maridos presentes, moverem-se para buscar o seu próprio sustento e de seus filhos. Nesse contexto, as mulheres artesãs foram, pejorativamente, chamadas de “viúvas de marido-vivo” ou de “viúvas da seca”, expondo, assim, uma dupla injustiça social a que foram submetidas. Muitas dessas mulheres se uniam e mutuamente se ajudavam, compartilhando alimentos e, também, produzindo peças cerâmicas, que vendiam, possibilitando a manutenção da família. Com uma produção coletiva e feminina crescente, surgiram as primeiras associações de artesãs, o que impulsionou a produção e viabilizou a venda das peças, proporcionando uma melhoria de vida para as mulheres ceramistas.

Hoje a realidade é bastante diferente no Vale do Jequitinhonha, porque muitas ceramistas já são as chefes de famílias e se dedicam, exclusivamente, à produção cerâmica para subsistirem. Por sua vez, os homens, com o processo de substituição do trabalho humano pela mecanização no campo, se fixaram no Vale do Jequitinhonha, muitos deles auxiliando as artesãs na produção cerâmica ou até mesmo produzindo os seus próprios trabalhos a partir do barro. Os artesãos já têm a cerâmica como a sua principal e, muitas vezes, única fonte de renda, em uma situação econômica muito melhor e bastante diferente da realidade do passado.

Do total de 208 peças que compõem o acervo, as que possuem assinatura são poucas, algo como 17,78%, ou seja, apenas 37 peças. No entanto, as autorias

encontradas são significativas e bastante representativas do período de produção do acervo do Museu. Os artesãos identificados dentro de todo o acervo são os seguintes:

ANA (DO BAÚ)

Ana Fernandes de Souza, agricultora e ceramista, nasceu em 1927 no distrito de Campo Alegre, município de Turmalina, Minas Gerais, porém viveu a maior parte da sua vida na fazenda Baú, localizada nos arredores do município de Minas Novas, Minas Gerais, onde trabalhava no cultivo agrícola, na ordenha das vacas, além de cuidar dos filhos dos proprietários da fazenda. Em razão disso, ficou conhecida como Ana do Baú. Assinava as suas peças como Baú.

Iniciou-se na cerâmica produzindo utilitários. Mas, juntamente com sua irmã, ficou muito famosa na produção de bonecas com semblantes sorrindo e mostrando os dentes. As irmãs foram também pioneiras na criação de bonecas com adereços pouco comuns na época, tais como rolinhos de cabeça, bolsas de mão, sapatos de salto alto e vestidos curtos com pernas à mostra. Toda a produção era realizada conjuntamente pelas irmãs, e afirma Dalglish (2008, p. 105) que ambas criavam “árvores cheias de pássaros coloridos, que não eram queimadas, hoje peças disputadas por colecionadores de cerâmica do Vale do Jequitinhonha”. Ana também produziu esculturas com cenas do cotidiano de maneira tão particular, com tanta naturalidade que esta se tornou a sua marca. Uma grande coleção de obras das irmãs encontra-se no Memorial da América Latina, São Paulo, coletas por Jacques e Maureen Bisilliat.

Com a morte da irmã Natália em 1977, Ana deixou de trabalhar com a cerâmica, e Dalglish (2008, p. 105) registra o motivo para a interrupção de seu trabalho, afirmando que “ela estava acostumada a trabalhar em parceria com a Natália e trabalhar sozinha ficou muito pesado”. Ana faleceu em janeiro de 2015³⁹ em Minas Nova, Minas Gerais.

ANA

Nasceu no distrito de Córrego de Santo Antônio, município de Caraí, Minas Gerais. Assina as suas peças apenas como Ana, no entanto o seu nome completo era

³⁹POLO JEQUITINHONHA UFMG. Mestra Ana do Baú, 2021; e, SABERES PLURAIS: MUSEU VIRTUAL. Artistas: Ana do Baú, 2021.

Ana Rodrigues dos Santos. Irmã mais velha de Ulisses Pereira Chaves, não se casou e não teve filhos, morava a pouco mais de vinte metros da casa de seu irmão. Faleceu em 2008. Ceramista, tinha os utilitários como sua produção, modelando vasos, fruteiras, moringas, panelas etc. A decoração de suas peças era composta por pitorescos bichos, aves e figuras antropomorfas e por pequenos grafismos. Apesar de ter um estilo próprio, Ana também foi influenciada pela produção do seu irmão, sendo sua produção mais significativa as moringas-bonecas, em que explorava, com a rica decoração, a suas vestimentas.

JOANA GOMES DOS SANTOS

Viveu na comunidade chamada de Ribeirão do Capivara, Caraí, Minas Gerais, região árida e muito pobre, localizada no Médio Jequitinhonha, com acesso bastante difícil. Dalglisch (2008) registra que, Joana foi casada com Manuel Batista Miranda, lavrador, e teve quatro filhas e um filho, este morto aos 25 anos por malária, doença típica da região. As filhas, todas ceramistas, são Noemisa, Jacinta, Geralda e Santa Batista dos Santos. Jacinta deixou a atividade de ceramista devido a um problema de saúde e foi cuidada até a sua morte por Noemisa. Geralda é a única irmã viva até a produção deste trabalho. Joana foi uma artesã muito respeitada no Vale do Jequitinhonha, sendo a responsável pela criação do núcleo cerâmico de Caraí.

São atribuídas a Joana as primeiras moringas, peças estas que tinham corpo cerâmico com anatomia humana e base tripode em forma de bolas, conhecidas como “moringa-mulher-de-três bolas”, peças que já eram produzidas na região havia mais de duzentos anos pelas comunidades indígenas, no entanto sem atributos humanos. Na decoração das peças, Joana tinha um completo domínio sobre a pintura com argila, e a motivação eram basicamente pássaros e figuras humanas com muita expressividade. Cabe ressaltar que, conforme informações prestadas pela artesã e também pela comerciante das peças da região Elza Alves dos Santos⁴⁰, muito amiga de Noemisa e da família de Ulisses, em entrevista concedida ao autor, Joana e

⁴⁰Elza Alves dos Santos é muito amiga da família de Ulisses Pereira Chaves e de Noemisa Batista dos Santos e mora na cidade de Caraí, Minas Gerais. É artesã ceramista e membro diretivo da Associação dos Artesãos de Santo Antônio de Caraí, fundada em 1988. Está muito engajada na divulgação e na venda das peças dos artesãos da região, se fazendo presente e representando os artesãos de Caraí nas feiras por todo o país. Em sua casa, montou uma lojinha para também viabilizar as vendas das peças, já que a grande maioria dos artesãos tem a sua produção na zona rural, em lugares de difícil acesso. Por conhecer o trabalho dos artesãos da região, contribuiu muito com esta pesquisa, fazendo a identificação das peças e prestando informações sobre os artesãos.

Manuel tiveram 03 filhos (Olinto, Antônio e José, este encontra-se vivo até a produção desta pesquisa) e 05 filhas (Jacinta, Santa, Geralda, Noemisa e Maria, as três últimas estão vivas até a produção deste trabalho), informação também confirmada por Mattos (2001, p. 124).

GERALDA BATISTA DOS SANTOS

Irmã de Noemisa Batista, ceramista, mora na comunidade de Ribeirão do Capivara, Caraí, Minas Gerais. Produz peças com as temáticas de flores e de animais. Usa das mesmas técnicas de manufatura utilizadas pela Noemisa: modelagem, coloração e queima; e a paleta de cores segue também o mesmo formato: creme, branco (tabatinga) e vermelho (tauá). Assim como Noemisa, herdou da mãe o ofício de ceramista e todo o manejo com o barro. Quando da queima das peças, divide o ofício com a irmã, utilizando os fornos herdados da mãe. Geralda era a responsável pela coleta do barro nos barreiros particulares, e o pagamento da matéria-prima era efetuada com a prestação de serviços de capina e de cultivo da roça.

Ressalte-se que, na sua peça contida no acervo, a artesã assina como Geralda Ba-Sá. Conforme informou Elza Alves dos Santos, Geralda assinou com as iniciais do sobrenome, tendo em vista que a base da peça, local para assinatura utilizada pelos artesãos, era pequena e não comportava o nome completo. Optou-se pela abreviação do sobrenome.

NOEMISA BATISTA DOS SANTOS

Nascida em 1947, na comunidade de Ribeirão da Capivara, Caraí, Minas Gerais, onde vive até hoje, Noemisa é considerada por Frota (2005) como uma das artistas mais originais da arte cerâmica brasileira. Solteira, nunca se casou e tampouco teve filhos. Toda a sua vida foi dedicada à arte da cerâmica, entremeada com os cuidados que teve com a sua irmã Jacinta, com quem morava, desde esta adoeceu, até a sua morte. Do barro produz a mais pura arte figurativa do Vale do Jequitinhonha. Semianalfabeta, aprendeu apenas a assinar o nome, mas tem uma habilidade muito grande com as mãos para criar cenas do cotidiano, muito relacionadas com o meio em que vive: o universo rural. As suas criações se baseiam na percepção do mundo à sua volta. Muito religiosa, também produz peças relacionadas a esse universo, como presépios, cruzeiros etc.

O ofício de ceramista veio do aprendizado com a sua mãe, iniciado aos sete anos de idade, durante o qual herdou todo o processo de produção: técnicas de modelagem, decoração e queima, mas, diferentemente da mãe, nunca produziu utilitários. Dalglish (2008, p. 143) diz que “Noemisa nunca gostou de fazer ‘vasilhas’, e afirma que desde pequena já gostava de criar pequenas figuras de animais para brincar”.

A artesã usa uma paleta de cores bem reduzida, porém bastante característica e marcante de sua obra, utilizando o creme como base, o vermelho (tauá) e o branco (tabatinga) para ressaltar detalhes nos personagens e nas cenas criadas. As suas irmãs ceramistas também seguiram o mesmo modelo, tudo fruto do aprendizado adquirido com a mãe.

Noemisa inicia sempre o seu trabalho modelando as peças nas mãos, utilizando a sua habilidade com o barro no manejo com os dedos. Na sequência, usa ferramentas muito rudes para dar acabamento, como alisar as peças por exemplo, lançando mão de sabugos de milho, pedaços de cuia, fragmentos de metal e de plástico. Taquaras de bambu e pedaços de pau são utilizados para seccionar o barro e rebarbas das peças modeladas e pedaços de tecido embebidos em argila são utilizados para o acabamento final, o que deixa muitas vezes a peça com um aspecto brilhante. Ela utiliza taquaras e palitinhos de madeira para criar os detalhes do rosto (olho, nariz, boca e cabelo). Na pintura, Noemisa utiliza-se de chumaços de algodão presos em gravetos ou em finos pedaços de madeira. O algodão é retirado da plantação existente em seu quintal.

Para a queima, Noemisa dividia sempre o trabalho com as irmãs ceramistas (Santa e Geralda) utilizando “os mesmos cinco fornos deixados pela mãe, explicando que dois deles são para fazer biscoito e três para queimar cerâmica, sendo um para peças grandes e dois menores para a queima de peças miúdas”, explica Dalglish (2008, p. 143).

No site do Polo Jequitinhonha, da UFMG, há uma descrição do espírito do trabalho empregado por Noemisa na manufatura de suas peças. O processo criativo é assim descrito:

Distinta de muitas artistas do Vale, Noemisa traduz o cotidiano em alegria, sobriedade e ironia que podem estar na prisão do ladrão de galinhas, na visita ao dentista, nas atividades de uma ceramista ou mesmo nas festas regadas por boa música e moços bem apessoados.⁴¹

Sobre a habilidade da artesã em retratar as cenas do cotidiano e toda a realidade que envolve essas representações, Maria Aparecida Moura registra no site Saberes Plurais: Museu Virtual⁴², no verbete da artista, que Noemisa, diferentemente de muitas artistas do Vale do Jequitinhonha “traduz o cotidiano em alegria sobriedade e ironia que podem estar na prisão do ladrão de galinhas, na visita ao dentista, nas atividades de uma ceramista ou mesmo nas festas regadas por boa música e moços bem apessoados”.

Ainda sobre o estilo da artesã, Pontes (2017, p. 270) diz que “Noemisa se orgulha de ter um estilo único, difícil de ser imitado e eventualmente falsificado”. E complementa que a artesã tem uma grande preocupação com a sua produção e, com relação à modelagem das peças, procura sempre “manter a qualidade, exatamente o que diferencia seu trabalho de uma falsificação” (PONTES, 2017, p. 270).

Mattos (2001, p. 123) afirma que Noemisa “foi uma das ceramistas que mais projetou tanto nacional quanto internacionalmente a arte do barro do Vale”. E Dalglish (2008, p. 139) ressalta a importância do trabalho da artesã dizendo que, juntamente com Ulisses Pereira Chaves, ela “foi responsável pela inclusão do artesanato da região de Caraí no mapa das melhores cerâmicas populares produzidas no Brasil”.

Noemisa, por não possuir filhos, não formou uma escola para dar sequência ao seu estilo criativo. Hoje, devido à sua idade avançada e aos problemas de saúde que enfrenta, tem reduzido a sua produção, limitando-se a criar pequenas peças, e praticamente já não aceita mais encomendas. Pontes (2017, p. 271) diz que “é muito provável que sua produção original, rica em representar uma época e um estilo de vida, não tenha seguidores”, o que é uma grande perda para a Arte Popular, e, também, para a produção ceramista do Vale do Jequitinhonha.

⁴¹POLO JEQUITINHONHA UFMG. Noemisa Batista dos Santos, 2021.

⁴²SABERES PLURAIS: MUSEU VIRTUAL. Artistas: Noemisa Batista dos Santos, 2021.

ULISSES PEREIRA CHAVES

Ulisses Pereira Chaves (1924-2006) nasceu e viveu na Fazenda Córrego de Santo Antônio, zona rural do município de Caraí, Minas Gerais. Herdou o ofício de sua mãe, Domingas Pereira dos Santos, e cresceu numa família de mulheres ceramistas paneleiras e oleiras, ofício antigo, quase tricentenário em Caraí.

Foi um dos primeiros homens a trabalhar com a cerâmica no Vale do Jequitinhonha, sendo considerado uma exceção dentro o universo de artesãos que predominava na época. Frota (2005, p. 405) descreve essa peculiaridade do artesão:

Também foi só a partir da geração de Ulisses que os homens adultos passaram a exercer a arte do barro, pois nas gerações anteriores esta era ocupação exclusivamente feminina. [...] Ulisses constituiu em torno dele uma oficina familiar, cujos membros levam a marca da sua invenção, mas, com modos diferenciados de autoria.

Assim como as mulheres da família, Ulisses produziu muitos utilitários/decorativos, como, por exemplo, as famosas moringas com pés de três bolas (trípode), porém com elementos zoomorfos. Também foi um exímio produtor de objetos esculturais, todos com uma estética muito peculiar e particular e com um repertório repleto de figuras zooantropomorfas, permeados por uma aura de elementos fantásticos, mitológicos e encantados. Ulisses teve pouco estudo, mas, produziu peças esteticamente muito bem elaboradas, como o Urômelo (tradição greco-romana), minotauros, lobisomens etc. DalGLISH (2008, p. 166) descreve as características do trabalho de Ulisses da seguinte maneira:

Ulisses produz uma cerâmica escultórica antropozoomorfa de grande dimensão. São figuras sobrenaturais expressionistas e surrealistas, com inúmeras cabeças, ou grandes corpos sobre um único pé. Os olhos, nas figuras de Ulisses, em forma de “grão de café” são únicos entre as peças produzidas no Vale. Estes olhos empapuçados, que já eram usados na cerâmica mesoamericana pré-colombiana, lembram também esculturas africanas, que é a origem direta de Ulisses.

Ulisses dividia a confecção de suas peças com o trabalho de agricultor e foi casado com Maria José (1932-2014), exímia ceramista, com quem teve dez filhos. Dos filhos, apenas Margarida e José Maria seguiram o ofício dos pais. Da nova geração, apenas a Rosana, filha de Margarida, seguiu a linhagem estética de Ulisses, porém com uma leitura bastante contemporânea. Os filhos também produzem peças que se assemelham às de Ulisses, mas com características pessoais bastante reconhecíveis.

Ulisses modelava suas peças nas mãos. As ferramentas utilizadas eram bastante rústicas, como sabugo de milho, paus, pedras etc., características dos artesãos do Vale do Jequitinhonha. Na decoração, ele fazia a aplicação do engobe base e, para isso, utilizava as próprias mãos. No entanto os detalhes das pinturas eram feitos pela irmã Ana ou pelas filhas. Margarida, que também é ceramista, se destacou na decoração de suas peças e, até hoje, é quem decora as peças modeladas pelo irmão, José Maria. Parece uma tradição na região de Carai que a pintura que compõem a decoração das peças seja feita pelas mulheres. Segundo informações contidas no site Polo do Jequitinhonha, da UFMG, com relação à produção das peças pela família Pereira,

A pintura, atividade sutil, delicada, paciente, é mais benfeita pelas mulheres. Dona Maria conta que Ulisses dizia que a pintura dele não ficava tão boa quanto a “das meninas”. Zé Maria também não pinta, mas nos conta sobre a extração do barro, a época certa de tirá-lo do seio da terra, e da dificuldade em transportá-lo. O trabalho de Margarida e de seu irmão José Maria é reconhecido como sucessor dos trabalhos de Ulisses Pereira.⁴³

O processo criativo de Ulisses era completamente intuitivo. Segundo o artesão, ele dormia, sonhava com a peça, acordava e reproduzia no barro as imagens sonhadas. Foi um gênio na arte com o barro e na estética utilizada nas suas peças. Tinha uma relação simbiótica com a natureza e com a espiritualidade. Não permitia de maneira nenhuma que fosse fotografado ou filmado, porque, de acordo com ele “isso tira a energia da pessoa” (Frota, 2005, p. 405).

Ulisses teve o seu trabalho reconhecido nacional e internacionalmente. O arquiteto Roberto Burle Marx (1909-1994) tinha Ulisses como um dos maiores artistas do barro no Brasil, e mantinha em seu sítio⁴⁴ um número expressivo de peças do artesão. Há quem diga que Burle Marx possuía o maior acervo de Ulisses. Suas obras integram os acervos do Museu Edison Carneiro (Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular do Iphan) e do Museu Casa do Pontal (acervo reunido pelo artista plástico e designer francês Jacques van de Beuque), ambos localizados no Rio de Janeiro, RJ.

⁴³POLO JEQUITINHONHA UFMG. Família Pereira, 2021.

⁴⁴O Sítio Roberto Burle Marx, e todas peças e obras artísticas que integram o acervo da edificação, foi escolhido, em 27/07/2021, como Patrimônio Mundial, na categoria paisagem cultural, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

4 O INCÊNDIO

A seção 4 ocupa-se do tema incêndio, abordado sob três aspectos. Inicia-se com a questão do incêndio no MHNJB-UFMG e as suas consequências. Neste ponto faz-se um relato do episódio incêndio com todas as informações que foram levantadas, segue-se com uma reflexão sobre os registros de incêndios em instituições culturais e museológicas espalhados pelo Brasil e pelo mundo. Os fundamentos teóricos do incêndio e as suas implicações constitui outro ponto e finaliza-se com aplicação da teoria do fogo apresentada no item anterior com o evento do Museu. Integram ainda esta seção uma descrição do acervo que foi atingido pelo incêndio e apresenta-se os tipos de degradações gerada pelo episódio, e que foram levantadas nesta pesquisa, para cada uma das peças analisadas.

4.1 O incêndio no museu e as suas consequências

Nesta seção é tratado das informações sobre o incidente que acometeu o Museu: o incêndio; o levantamento das ocorrências de incêndio que afetaram os Museus e as instituições que abrigam acervos culturais no Brasil e no mundo; segue-se com os fundamentos teóricos do fogo aplicado ao incêndio; e, finaliza-se com uma análise da teoria do fogo relacionado ao evento incêndio no MHNJB-UFMG.

4.1.1 *O evento*

O MHNJB-UFMG, no dia 15 de junho de 2020, foi tomado por um incêndio que atingiu uma de suas edificações em que abrigava o acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha. O evento, que atingiu uma das reservas técnicas da Instituição, iniciou-se por volta das 5h40 da manhã e foi percebido por um dos seguranças do Órgão, que, em seu processo de ronda e inspeção pelo complexo de prédios do Museu, constatou o estouro de uma das janelas e avistou as chamas em uma das salas do edifício. O funcionário fez contato com o Corpo de Bombeiros, que, imediatamente, se fez presente no Museu e, após o início da operação, controlou o

fogo em um tempo aproximado de vinte minutos. No entanto o trabalho de rescaldo¹ durou cerca de três horas e meia, tendo em vista que se tratava de acervo museológico, de diversas coleções do Museu, com uma diversidade de materiais, a maioria deles com uma sensibilidade extrema a altas temperaturas².

O prédio incendiado era composto de duas edificações conjuntas em cor vermelha (FIGURA 71), sendo que uma delas tem dois andares. No andar superior, está abrigada a parte administrativa do Museu (diretoria, setores administrativos, financeiros e contábeis, comunicação e informática) além da biblioteca, dois auditórios, copa e banheiros. No andar térreo, localizam-se duas salas expositivas abrigando a exposição de botânica (O mundo das plantas) e o espaço interativo das ciências da vida e, no prédio contíguo a essa edificação, se encontravam o setor de museologia e conservação e a reserva técnica 1, chamada de RT1, especificamente este foi o espaço que sofreu os danos pelo incêndio.

A RT1 abrigava cinco salas com acervos que não estavam em exposição (FIGURA 72). A sala A continha o acervo de zoologia, e a sala B abrigava o acervo de arqueologia. Essas duas salas foram as mais fortemente atingidas pelo fogo, com perda considerável dos acervos. A cerâmica do Vale do Jequitinhonha estava abrigada na sala C com as demais peças da coleção de arte popular, incluindo réplicas do presépio do Pípiripau. Estavam acondicionadas também nessa sala parte do acervo de zoologia, constituído por uma coleção de animais em meio líquido (álcool 70%), de arqueologia, e, também, o acervo etnográfico do Museu. Essa sala foi parcialmente atingida pelo fogo, e o acervo apresentou diferentes estados de conservação após o incêndio. As salas D e E abrigavam, respectivamente, os acervos de cerâmicas arqueológicas de grande porte e o acervo da paleontologia, que foram os menos atingidos.

A maior parte do acervo estava acondicionada em estantes, armários e gaveteiros em aço. O mobiliário das salas A e B era basicamente estantes abertas em aço. Na sala C, as cerâmicas do Vale do Jequitinhonha e o acervo etnográfico estavam acondicionados em armários de aço (com portas trancáveis), no entanto a coleção de entomologia, que compõe parte do acervo da zoologia, que se encontrava também nessa sala, estava acondicionada em gavetas internas de madeiras com fechamento

¹Conjunto das operações necessárias para completar a extinção do fogo, em um processo de incêndio, e impedir a re Reignição do fogo e colocar o local incendiado em condições de segurança.

²Informações obtidas em consulta à matéria jornalística (JORNAL DE BRASÍLIA, 2021).

em vidro e em um armário todo em madeira. A parte interna dos armários de aço em que se encontrava o acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha possuía prateleiras revestida por espuma, TNT (tecido-não-tecido) e sobre esses revestimentos foram acondicionadas as peças. Alguns objetos cerâmicos estavam também embalados em plásticos bolhas, assim como o acervo etnográfico.

Segundo informações contidas no Boletim de Ocorrência³ emitido pelo Corpo de Bombeiros de Minas Gerais (ANEXO D), o incêndio iniciou-se na seção de zoologia (sala A), tendo como suspeita de sua causa um curto-circuito na rede elétrica; o fogo atingiu o forro, que era de PVC, no teto da edificação, espalhando-se para as demais áreas, como paredes e mobiliários. Parte do telhado, devido à intensidade das chamas e ao calor gerado pelo fogo, colapsou e caiu sobre o mobiliário e os acervos. O telhado das salas A e B foi todo destruído e o da sala C colapsou parcialmente. As paredes da edificação ficaram bastante comprometidas pelo impacto do incêndio, apresentando fissuras e rachaduras em diversos pontos. As Figuras 71 e 72 apresentam as vistas lateral e superior da edificação incendiada.

FIGURA 71 - Vista lateral da edificação incendiada.



Fonte: Corpo de Bombeiro de MG, 2020.

FIGURA 72 - Vista superior da edificação incendiada c/identificação das salas.



Fonte: Corpo de Bombeiro de MG, 2020.

O incêndio durou, aproximadamente, 1h10 e destruiu praticamente todo o acervo de zoologia e de arqueologia, acervos estes de grande importância para o Museu e para os pesquisadores. Segundo declaração da Profa. Dra. Mariana de Oliveira Lacerda, diretora do Museu ao Jornal O Tempo, em uma avaliação sobre o

³Boletim de Ocorrência nº 2020-028557125-003, emitido pelo Sistema Integrado de Defesa Social - Corpo de Bombeiros Militar, no dia 15/06/2020, às 12h44, pelo 2º Tenente Ivan Bento Vieira, da unidade 1BBM/1CIA/2PEL do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (SIDS SISTEMA INTEGRADO DE DEFESA SOCIAL, 2021).

acervo incendiado, “o fogo atingiu o coração do Museu”. O impacto do incêndio sobre o acervo foi enorme.

No entanto a coleção de cerâmica, apesar de toda exposição ao incêndio, em comparação com os acervos comprometidos nas salas A e B, sofreu dano muito menor. Isso se explica pela forma de acondicionamento das peças, que se encontravam em armários de aço fechados e, também, porque o colapso do telhado ocorreu de forma parcial. Contudo a presença de fuligem foi muito grande neste local (sala C), sendo esse o maior impacto, além do calor, diferentemente das salas A e B, em que as altas temperaturas e a grande quantidade de chamas afetaram sobremaneira os acervos.

4.1.2 Incêndios em instituições museológicas e culturais

A ocorrência de incêndios em museus e/ou em instituições que abrigam os mais diversos acervos culturais não são eventos restritos à atualidade e tampouco estão associados a fatores pontuais ou de excepcionalidade, mas sim, a situações causadas de forma direta ou indireta pela ação ou pela ausência de ações por parte do homem. Na história da humanidade, na antiguidade clássica, por exemplo, há registros de destruições pelo fogo das famosas bibliotecas de Alexandria e de Constantinopla, todas causadas por ordem e ação humana, resultado das disputas políticas territoriais culminadas pelas guerras. Os incêndios foram devastadores e consumiram, por completo, todo os acervos daquelas bibliotecas.

Na contemporaneidade, tem-se registros de destruições de acervos culturais pelo mundo, por motivação política, como as ocorridos em 1933, na Alemanha, quando, por ordem do comando nazista, e consumado pelos apoiadores do regime, foi queimado em praças públicas um grande volume de obras de escritores como Sigmund Freud, Thomas Mann e Stefan Zweig, que, por razões políticas, eram considerados inconvenientes ao regime. Em maio de 2015, por razões político-religiosas, foram destruídos os templos de Bel e de Baalshamin, construídos por volta do ano 200 d.C., sítios arqueológicos localizados na cidade de Palmira, na Síria, em uma ação coordenada pela organização jihadista Estado Islâmico, que tem atuação em todo o Oriente Médio.

A ação do homem, seja por ato criminoso ou por displicência ou desatenção também foi motivadora de incêndios como o ocorrido no MoMa (Museu de Arte Moderna, Nova York, EUA) em abril de 1958, em que foram destruídos 5,5 metros de pintura da série “Lírios d’Água” do pintor francês Claude Monet (1840-1926). A causa desse incêndio foi o fato de operários que instalavam um sistema de refrigeração na Instituição terem fumado junto a uma lata de tinta, a serragem e a capas de quadros que estavam sendo utilizados durante obras de restauro. Esses operários, provavelmente, deixaram cair alguma ponta de cigarro acesa no local, e o fogo se alastrou. Em 1970, um incêndio no Museu Nacional de História Americana (Washington DC, EUA), ocorrido em decorrência de uma pane elétrica, consumiu duas galerias, destruindo parte da coleção.

Em fevereiro de 1978, um incêndio criminoso causado por dois jovens, que nunca foram capturados ou identificados, destruiu a biblioteca e cerca de 40 aeronaves, algumas das quais únicas no mundo, no Museu Aeroespacial de San Diego (Califórnia, EUA). Vinte anos depois (02/1998), o Museu Histórico de Estado (Moscou, Rússia) que continha, na época, mais de 4,5 mil peças históricas, foi também tomado por um incêndio, no entanto o acervo não foi atingido, uma vez que o fogo se concentrou nos andares superiores, que não abrigavam exposições e onde eram armazenados pinturas e desenhos.

A segunda década do século XXI foi marcada por incêndios em várias instituições museais pelo mundo: Dinamarca, França, Grécia, Itália, Noruega e Reino Unido, no continente Europeu, Índia, na Ásia, e Estados Unidos, na América. Foi praticamente uma ocorrência de incêndio por ano, no período compreendido entre 2012 e 2019. Entre as ocorrências em que foi possível identificar as causas dos incêndios, quase todas estão relacionadas à ação humana, seja por imperícia, negligência e/ou imprudência, também sendo possível associar a esses eventos a incompetência dos organismos responsáveis pela sua administração, bem como aos governos a que estas instituições estão vinculadas.

No Museu de História Natural de Nova York (EUA), apesar de não ter havido perda de acervo, o incidente foi gerado por um maçarico utilizado por funcionários da Instituição durante a manutenção do prédio. Já no Museu de História Natural de Nova Délhi (Índia), o incêndio foi ocasionado pelo mau funcionamento do sistema anti-incêndio, justamente o dispositivo que deveria impedir a presença de fogo. O

Museu Americano de Telefonia da Califórnia (EUA) foi completamente destruído pelo incêndio que acometeu, naquele ano (2015), as florestas do norte da Califórnia, que atingiu todos os imóveis da região e que pode ter sido provocado também pela ação do homem. Já na Catedral de Notre-Dame, em Paris, a hipótese para a ocorrência do incêndio que destruiu a parte superior da igreja (agulha e telhado), é que ele tenha sido originado dos materiais utilizados nas obras de restauro da Catedral, que se encontrava em andamento.

O Quadro 2 apresenta as ocorrências relacionadas aos episódios de incêndios nas instituições que abrigam acervos culturais pelo mundo, no século XXI.

O histórico de incêndios em museus, bibliotecas, edificações históricas ou que abrigam acervos histórico-culturais e instituições de pesquisas também não é raro no Brasil. Pelo contrário, nos últimos cinquenta anos, foram treze ocorrências registradas, incluindo, recentemente, o MHNJB-UFMG. Fazendo-se uma média simples das ocorrências, chega-se a uma instituição cultural acometida por um incêndio a cada quatro anos. No entanto, na primeira década deste século, houve praticamente um incêndio por ano. Muitos dos incêndios ocorridos no Brasil tomaram grandes proporções, como os casos do Museu de Arte Moderna (1978) e do Museu Nacional (2018), este o maior museu de história natural e de antropologia das Américas, ambos localizados no Rio de Janeiro, e do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (2020), localizado em Belo Horizonte, Minas Gerais.

O Quadro 3 elenca as instituições museais brasileiras que passaram por esse tipo de evento no período de 1978 a 2021, os acervos comprometidos e as possíveis causas dos incêndios. No entanto, cabe registrar que no ano de 1968, ou seja, uma década anterior ao início do período levantado, houve um incêndio de grandes proporções, que atingiu o Colégio do Caraça, localizado no município de Catas Altas, na Região Central de Minas Gerais. O incêndio, cuja causa está relacionado a um pequeno fogareiro elétrico que foi deixado ligado, de maneira não intencional, atingiu a biblioteca, enfermaria, oficina, dormitórios e os pertences dos internos. O Colégio, após o incêndio, deixou de funcionar. No entanto, a sua biblioteca foi drasticamente atingida pelo fogo e perdeu-se uma grande quantidade de títulos importantes que integrava o seu acervo.

QUADRO 2 - Incêndios em edifícios que abrigam acervos histórico-cultural no mundo, ocorridos no século XXI.

INSTITUIÇÃO	LOCAL	DATA	ACERVO ATINGIDO	POSSÍVEIS CAUSAS
CIDADE DA CIÊNCIA	Nápoles, Itália	03/2012	Museu interativo de ciência, continha salas de conferência e uma incubadora de negócios. Era uma das joias de Nápoles e foi reduzido a cinzas.	*
MUSEU CUMING	Londres, Reino Unido	03/2013	Apenas uma pequena parte da coleção foi danificada. A biblioteca do museu também foi destruída pelo fogo.	*
MUSEU DA RESISTÊNCIA DINAMARQUESA	Copenhague, Dinamarca	04/2013	O museu abrigava objetos envolvendo a resistência dinamarquesa à ocupação alemã durante a 2ª Guerra Mundial. A maior parte da coleção, no entanto, foi salva das chamas. O incêndio começou no café do museu e rapidamente se espalhou pelo saguão principal.	*
MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL	Nova York, Estados Unidos	12/2014	O sistema antichamas do Museu foi acionado pela presença de fumaça no interior do edifício, que teve de ser evacuado durante o horário em que estava aberto ao público. Não houve danos ao acervo.	A suspeita das autoridades é que um maçarico usado por eletricitistas que trabalhavam na manutenção no prédio tenha causado a fumaça.
CIDADE DA CIÊNCIA E DA INDÚSTRIA	Paris, França	08/2015	Maior museu de ciência da Europa foi atingido por um incêndio de grandes proporções.	*
MUSEU RINGVE	Trondheim, Noruega	08/2015	O museu nacional musical da Noruega. O acervo do museu, que contém 2 mil instrumentos musicais de todo o mundo, não foi danificado.	*
MUSEU DE TELEFONIA JKL (MUSEU AMERICANO DE TELEFONIA)	Califórnia, Estados Unidos	09/2015	O museu, dedicado a guardar e preservar a história do telefone, possuía uma vasta coleção de diferentes tipos do aparelho.	Fogo que se espalhou pelas florestas do norte da Califórnia.
MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL	Nova Delhi, Índia	04/2016	A instituição abrigava fósseis de dinossauros que datavam de mais de 160 milhões de anos, além de filmes sobre temas ligados à natureza e animais embalsamados.	Mau funcionamento do sistema anti-incêndio do prédio.
MUSEU DE GUERRA DE CHANIA	Creta, Grécia	07/2018	Não havia exposições no momento do incidente, já que o acervo da instituição, que inclui livros e fotografias sobre rebeliões na região dos balcãs, havia sido transferido anos antes para Atenas por causa de um terremoto que colocou em xeque a segurança da edificação	*
CATEDRAL DE NOTRE-DAME DE PARIS	Paris, França	04/2019	A agulha da catedral e o telhado colapsaram, e o interior e alguns dos artefactos que albergava foram gravemente danificados	As causas do incêndio ainda não estão determinadas, presumindo-se que o fogo possa estar relacionado com as obras de restauro em curso no edifício.

* Não foram encontradas nenhuma informação sobre as possíveis causas de incêndios nas fontes consultadas.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados de BBC NEWS e R7, 2021.

QUADRO 3 - Incêndios em edifícios que abrigam acervos histórico-cultural e de pesquisa no Brasil (1970-2021).

INSTITUIÇÃO	LOCAL	DATA	ACERVO ATINGIDO	POSSÍVEIS CAUSAS
MUSEU DE ARTE MODERNA DO RIO DE JANEIRO	Rio de Janeiro, RJ, Brasil	08/07/1978	90% do acervo destruído: obras de Salvador Dali, Joan Miró, Picasso, Henri Matisse, Rene Magritte, Portinari e Di Cavalcanti e Joaquim Torres Garcia; 9 mil volumes de artes plásticas e arquitetura da biblioteca. Apenas 50 obras sobreviveram às chamas.	Um curto-circuito causado por instalações elétricas defeituosas.
ARQUIVO DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DO JUQUERI	Franco da Rocha, SP, Brasil	17/12/2005	136 mil prontuários de pacientes, 15 mil livros e documentos, uma carta de Freud à direção do Hospital.	Um raio atingiu o prédio durante uma forte chuva.
INSTITUTO BUTANTAN	São Paulo, SP, Brasil	15/05/2010	80% da coleção de cobras, aproximadamente 85 mil exemplares; toda a coleção de aracnídeos (em especial escorpiões e aranhas), perda de 450 mil espécimes.	Superaquecimento de pedras de calor, usadas em ambientes artificiais para aquecer as cobras.
BIBLIOTECA PÚBLICA ESTADUAL LUIZ DE BESSA	Belo Horizonte, MG, Brasil	23/12/2012	As chamas atingiram o terceiro andar do prédio (administrativo). O acervo não foi atingido.	*
MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS DA PUC MINAS	Belo Horizonte, MG, Brasil	22/01/2013	Preguiça Gigante, uma das peças mais importantes do museu, fotos, maquetes e peças de resina e cerâmica. Duas exposições permanentes: peças do pesquisador e paleontólogo Peter Lund, e a do Cerrado Brasileiro.	Um curto-circuito na rede elétrica da réplica de uma caverna.**
MUSEU DO ÍNDIO	Rio de Janeiro, RJ, Brasil	08/02/2013	Não houve perda de acervo. A parte arquitetônica que foi atingida.	Problema na rede elétrica.
MEMORIAL DA AMÉRICA LATINA	São Paulo, SP, Brasil	29/11/2013	Uma tapeçaria da artista Tomie Ohtake, considerada a maior do mundo com de 840m ² de área e duas obras danificadas: "Pomba" (Alfredo Ceschiatti) e "Agora" (Victor Arruda).	Um curto-circuito em uma lâmpada.
LICEU DE ARTES E OFÍCIO DE SÃO PAULO	São Paulo, SP, Brasil	04/02/2014	Quase todo o acervo de quadros, esculturas, móveis antigos e réplicas em gesso.	Curto-circuito na rede elétrica.
MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA	São Paulo, SP, Brasil	21/10/2015	O acervo do prédio, considerado patrimônio histórico, era digital e contava com cópia de segurança.	Defeito em um dos holofotes do prédio.
CINEMATECA BRASILEIRA	São Paulo, SP, Brasil	03/02/2016	Mil rolos antigos, entre cinejornais com cenas do noticiário político e curtas-metragens.	Combustão espontânea devido a deterioração do material fílmico.
MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO	Rio de Janeiro, RJ, Brasil	02/09/2018	Todo o acervo que estava no prédio principal (exceto meteoritos), acervo mobiliário do 1º Reinado. Peças herdadas da família imperial.	Falha em um aparelho de ar condicionado.
MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	Belo Horizonte, MG, Brasil	15/06/2020	Todo o acervo que estava na sala A e B (zoologia e arqueologia); e o acervo que estava nas salas C, D e E (paleontologia, biologia, arte popular e etnografia) foram afetados parcialmente.	Curto-circuito na rede elétrica.
CINEMATECA BRASILEIRA	São Paulo, SP, Brasil	29/07/2021	Afetou três salas no primeiro andar do imóvel: duas delas abrigam o acervo histórico de filmes da entidade, e a terceira armazena documentos impressos.	Uma faísca no sistema de ar condicionado que estava em manutenção.

* Não foram encontradas nenhuma informação sobre as possíveis causas de incêndios nas fontes consultadas.

** Informações prestas por Bonifácio José Teixeira, coordenador administrativo do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das informações coletadas na imprensa nacional, 2021.

Nesses últimos cinquenta anos, incêndios também afetaram edificações importantes que compõem o patrimônio cultural brasileiro, como os ocorrido em Minas Gerais, na Igreja de Nossa Senhora do Carmo, em Mariana (1999), que foi parcialmente destruída (piso em madeira, dois altares laterais e todo o telhado); em um edifício comercial de arquitetura colonial (antigo Hotel Pilão, atual Fiemg), tombado pelo patrimônio (Iphan), em Ouro Preto (2003), que foi completamente destruído; na igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, em Ouro Preto (2019), que teve uma das portas laterais queimadas por um princípio de incêndio e que só não sofreu um dano maior devido à ação de um morador que detectou o evento no seu início; e na igreja de Santa Rita de Cássia, no distrito de Sopa, Diamantina (2019), que foi arruinada.

No estado de Goiás, a Igreja de Nossa Senhora do Rosário, em Pirenópolis (2002) também foi tomada pelo fogo, com a destruição total da edificação. No interior da Bahia, a Igreja Matriz Sagrado Coração de Jesus, localizada no município de Monte Santo, foi acometida por um incêndio em 2019 e teve o telhado e parte da área interna consumidos pelo fogo. Em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em julho de 2021, um incêndio, de grandes proporções, consumiu, praticamente, toda a edificação da Secretaria Estadual de Segurança Pública, de arquitetura contemporânea da segunda metade do século XX.

O fogo, um dos grandes inimigos dos bens e das edificações culturais, segue atingindo o patrimônio brasileiro, e as causas, na maioria dos eventos, são a ausência de medidas preventivas de segurança (planejamento de riscos por parte das instituições, projeto de combate a incêndio, Plano de Prevenção Contra Incêndio - PPCI), de documentações legais, tais como os Autos de Vistoria do Corpo de Bombeiro - AVCB, e, principalmente, de investimento⁴, pelos governos, no setor cultural.

Os museus universitários são os mais impactados pela ausência de investimentos públicos, porque, além de abrigarem acervos relevantes, abundantes e diversos, são responsáveis também pela fomentação de inúmeras pesquisas a partir dos seus acervos. Os incêndios impactam diretamente as pesquisas, tendo em vista que, em muitos casos, o fogo destrói por completo os trabalhos em andamento, os seus possíveis resultados e, também, seus objetos de estudo, gerando, assim, uma

⁴Mello (2020), em sua publicação sobre a Arqueologia da destruição, pontua as questões relacionadas ao projeto político de desmonte da cultura brasileira que afetou as instituições e as pesquisas com significativos cortes orçamentários, principalmente entre os anos 2019 e 2020.

perda que vai muito além dos próprios bens culturais. O Museu Nacional (RJ) e o MHNJBN-UFMG (MG) são exemplos claros dessa situação.

4.1.3 Fundamentos teóricos do incêndio

Para compreender a dinâmica de um incêndio, é necessário identificar os componentes, os fenômenos e suas interações. Assim, se faz necessário resgatar os conceitos que envolvem a teoria do fogo. Lembrando que o incêndio não só representa um risco à integridade física do ser humano, mas também apresenta riscos, importância relativa, ao patrimônio cultural.

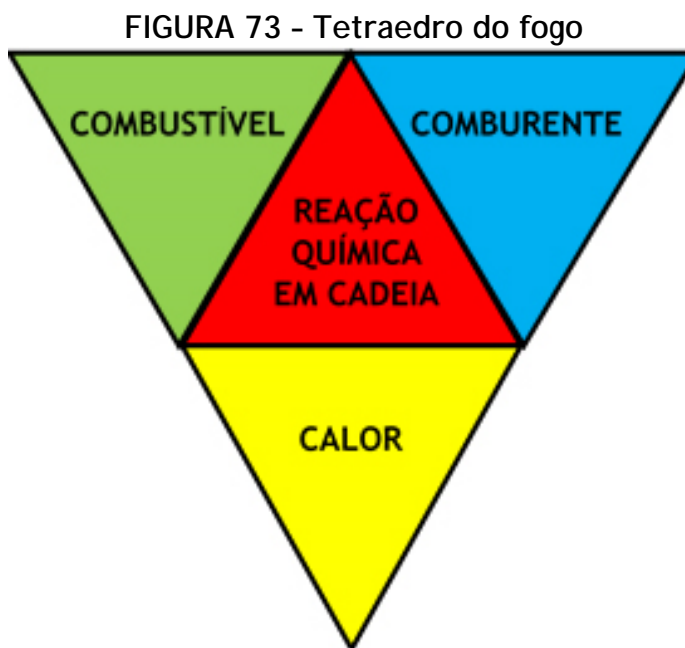
Dentro da teoria do fogo, os conceitos muitas vezes se misturam, no entanto há de se fazer pontuar as devidas diferenças. Flores, Ornelas e Dias (2016, p. 8) ressaltam essa questão e enfatizam que é importante fazer a diferenciações:

Muito embora os termos fogo, incêndio, queima e combustão sejam comumente tratados como se designassem a mesma coisa, precisamos ter em mente que seus conceitos podem divergir [...].

O fogo faz parte da vida e da rotina humana desde a pré-história. E, desde então, o homem o vem dominando para sua utilização em benefício próprio, com o seu devido controle. Cabe ressaltar que a cerâmica, produto tão milenar quanto o fogo, teve a sua descoberta após a existência do fogo, momento em que os pré-históricos entenderam que o barro, quando em contato com o calor, atingia um ponto de dureza tal que permitia utilizar o produto para várias aplicações. Esse foi um dos modelos de dominação do fogo pelo homem. E assim passou-se a aperfeiçoar a sua aplicação como, por exemplo, para o aquecimento de objetos e de ambientes, a cocção de alimentos, a iluminação das moradias, a queima de resíduos e de dejetos etc.

Para Camillo Junior (2012, p. 15) fogo “é um processo químico de transformação, também chamado de combustão [...]; é uma reação química que produz luz e calor”. Vale lembrar que todo material, quando aquecido a uma determinada temperatura, libera gases. Então a reação química gerada (fogo) é decorrente de altas temperaturas e de uma mistura de gases. O fogo é sempre gerado a partir da composição de seus elementos: combustível, calor e oxigênio (comburente).

No esquema montado na Figura 73 estão os elementos que compõem o fogo, representados pelo tetraedro do fogo (química do incêndio). Na figura, cada um dos elementos está representado por um triângulo que, em formato tridimensional, representa o triângulo em quatro lados (formato piramidal = base triangular e três paredes triangulares).



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

A combustão é o processo de geração do fogo. Flores, Ornelas e Dias (2016, p. 9) dizem que “a combustão é definida como sendo uma reação química exotérmica que se processa entre um combustível e um comburente, liberando luz e calor”. Portanto o processo de combustão ocorre a partir da combinação do combustível com o comburente e o calor, em um processo de reação em cadeia, ou seja, de retroalimentação. A combustão pode ocorrer de forma controlada ou não. Quando se acende ou se liga o fogão a gás (GLP⁵), a chama produzida, que vai servir para a cocção de um alimento, por exemplo, é o resultado da combinação desses elementos, em que o fogo está perfeitamente controlado; a combustão vai ser cessada quando se fecha o fornecimento de gás, dissipando, assim, o fogo. A combustão descontrolada é o que se chama de incêndio. Nesse contexto, estarão presentes todos os elementos para a manutenção do fogo e, muitas vezes, não será possível apagá-lo de maneira rápida e eficaz, provocando diversos tipos de danos. A extensão de um incêndio vai depender da quantidade de combustível e da presença

⁵Gás liquefeito de petróleo = gás de cozinha.

de comburente, e o sistema de contenção desse fogo descontrolado também vai depender desses mesmos elementos.

O processo de combustão pode ocorrer de três maneiras: 1) ativa, quando há fogo, com produção de calor e de chama (luz), isso ocorre em ambientes ricos em comburente; 2) lenta, quando o fogo produz apenas calor, não há chama, característica de ambientes com ausência de comburente; e 3) explosão, quando há uma combustão rápida, com altas temperaturas, causada pela dilatação dos gases (combustível) dentro de um ambiente e pela pressão exercida pelas paredes em que esses gases estão contidos.

Os elementos que constituem e compõem o fogo estão assim definidos:

O **combustível** é toda substância que tem as capacidades de queimar e de promover a dissipação do fogo pelo ambiente. Segundo Camillo Junior (2012, p. 16-17) “é o elemento que alimenta o fogo e que serve como campo para a sua propagação”. O fogo se manterá enquanto houver combustível, sendo que este pode ser sólidos (madeira, tecidos, papel etc.), líquido (gasolina, álcool, acetona etc.) e gasoso (gás de cozinha - GLP, hidrogênio etc.). Os materiais sólidos e líquidos, quando aquecidos, expelem gases que vão formar a combustão. Cabe ressaltar que cada substância ou material apresenta uma temperatura mínima para que possa gerar calor e, por consequência, se transformar em fogo (entrar em processo de combustão), essa temperatura mínima é chamada de temperatura de ignição. A madeira, por exemplo, tem a sua temperatura de ignição a 230°C, ou seja, quando o ambiente atingir essa temperatura, a queima ou combustão se inicia em decorrência dos gases que são desprendidos pela madeira durante o processo de aquecimento. Já o éter tem ponto de ignição a 160°C. Ressalte-se que os gases liberados por esses combustíveis, em um simples contato com o oxigênio, geram a combustão sem o auxílio de uma chama, por exemplo.

Já o **comburente** é o que alimenta a combustão, é o agente que, em contato com os gases emitidos pelos combustíveis, vai possibilitar o aumento da temperatura e da formação das chamas. Flores, Ornelas e Dias (2016, p. 9) definem comburente como sendo o “elemento que, durante a combustão, dá vida às chamas e as torna mais intensas e brilhantes, além disso, a presença do comburente permite a elevação da temperatura e a ocorrência da combustão”. O comburente mais comum é o oxigênio, devido à sua grande concentração na atmosfera. Em razão disso, o incêndio

em locais abertos com uma grande presença de oxigênio gera combustão mais veloz, mais devastadora e, também, mais difícil de conter. Em uma situação contrária, a combustão é empobrecida, ocorre com menos intensidade.

O calor é o responsável pela formação do fogo. É o ponto inicial. O calor faz com que os combustíveis (diversos tipos de materiais) liberem os gases e estes, em contato com o comburente (oxigênio), gerem a combustão. Flores, Ornelas e Dias (2016, p. 11) afirmam que o “calor, no estudo da teoria do fogo, é a energia capaz de iniciar, manter e propagar a reação entre o comburente e o combustível”. São exemplos de fonte de calor: um ferro elétrico aquecido, a chama produzida por um palito de fósforo, uma descarga atmosférica, um cigarro aceso, um curto circuito etc.

O quarto elemento é a reação em cadeia, que, na verdade, é o processo de geração de novas combustões, uma vez que os combustíveis, quando passam pelo processo de combustão, vão gerar mais calor, o que por sua vez, produzirá novos gases combustíveis, retroalimentando a combustão, ou seja, provocando uma reação em cadeia. Para Camillo Junior (2012, p. 20) “reação em cadeia é uma sequência de reações que ocorrem durante o fogo, produzindo sua própria energia de ativação (o calor)”. É preciso enfatizar que cada objeto tem um comportamento quando exposto ao calor, e, portanto, apresenta tempo de combustão diferenciado, e também se desintegra de forma diferente (sólidos para líquidos e depois para gasoso), somado a isso, é preciso entender o comportamento físico de cada um desses materiais em contato com o calor. Tudo isso faz com que a o fogo se propague por um período maior, através de sucessivas interações, sendo essas as condições para a ocorrência de uma reação em cadeia. Cabe ressaltar que nem todos os materiais entram em combustão ao mesmo tempo, isso vai depender das propriedades físicas de cada material.

Outra questão que se faz necessário entender é a formação da fuligem, que nada mais é do que o resultado da combustão dos materiais presentes no incêndio (combustíveis), realizada de maneira incompleta e que, em razão disso, não os transformou em gases. São partículas muito finas que ficam em suspensão no ambiente incendiado e vão ser depositadas em tudo aquilo que não foi consumido pelo fogo (paredes, teto, piso, mobiliário etc.). A composição da fuligem vai depender do tipo de combustível que estava presente no local do incêndio, e ela

poderá apresentar diversos tipos de texturas. No entanto, quanto a sua apresentação, terá sempre coloração escura (preta), afinal é formada por partículas de combustíveis que passaram pelo processo de queima.

O incêndio se processa em etapas e é possível classificá-las em três momentos. Inicia-se com a geração do calor, evento este que vai aquecendo os combustíveis do ambiente. Nesse estágio, a temperatura está um pouco acima do normal, percebe-se o surgimento de chamas e há uma produção de gases inflamáveis, como, por exemplo, o monóxido de carbono (CO). A fase seguinte é a da queima livre, com a condução de oxigênio externo ao ambiente, em virtude da sua escassez no local do incêndio (caso dos ambientes fechados). Nesse momento, o ar quente do ambiente é empurrado para o alto, dando lugar ao ar frio, que vem de fora, nas partes de baixo. Essa movimentação é que retroalimenta o incêndio, mantendo o calor e as chamas. A temperatura nas partes mais altas pode exceder os 700°C. O estágio seguinte é a queima lenta, em que há uma diminuição do oxigênio (comburente), fazendo com que o combustível se transforme em brasa. No entanto, nesse momento, se há uma nova injeção de oxigênio, o fogo pode surgir novamente, ou se há algum tipo de movimentação, como por exemplo, o colapso de um teto, de paredes ou de algum mobiliário, que, ao se desprenderem e caírem sobre a área incendiada podem espalhar as brasas contidas nessas áreas para áreas ainda não afetadas, possibilitando a ampliação da área incendiada.

4.1.4 Teoria do fogo x incêndio no MHNJB-UFMG

Segundo o Boletim de Ocorrência (BO) gerado pelo do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais para o incêndio no MHNJB-UFMG, o início do fogo se deu por um curto-circuito na rede elétrica⁶, na sala A da RT1, que abrigava o acervo da zoologia. Assim sendo, essa é a fonte de calor inicial gerada. Na sala A, havia uma grande quantidade de combustível, que pode ter iniciado rapidamente o processo de combustão, como o forro do teto em PVC, informação também registrada no BO, e uma grande quantidade de matéria orgânica integrante do acervo. A diversidade de materiais existente na sala, com características físico-químicas diferentes, pode ter gerado,

⁶Se trata de uma suposição inicial levantada pelo Corpo de Bombeiro de Minas Gerais. Um laudo pericial final, que está sendo realizado pela Polícia Federal, poderá atestar ou apontar as possíveis causa do incêndio.

de modo contínuo, o processos de combustão. E essa diversidade existente na RT1 não se limitava apenas ao mobiliário, que era composto de madeira e de metal, tampouco ao forro do teto, que todo feito de PVC, ou à estrutura do teto em madeira, mas o acervo também era bastante diverso e, somado a isso, havia peças acondicionadas em meio líquido, como, por exemplo, álcool 70%, e em plásticos e espumas, em sua maioria, também inflamáveis.

Ocorre que, com o processo de incêndio instalado, alimentado pelo oxigênio interno presente nas salas (comburente) e, levando-se em conta a diversidade de materiais, cada um com um ponto de ignição diferente, o incêndio foi sendo retroalimentado a cada combustão de um determinado material, ocasionando o processo de reação em cadeia, que se manteve por um período extenso. O fogo queimou o forro e atingiu a estrutura do telhado em madeira, o que gerou o colapso de toda a cobertura das salas A e B, e, de forma parcial, da sala C. Nesse momento, houve uma entrada grande de oxigênio externo para dentro das salas, o que certamente, aumentou o potencial do fogo, acelerando, assim, a queima. No momento em que o telhado colapsou e veio abaixo, a estrutura que estava incendiada se espalhou por dentro de toda a edificação, aumentando os focos de fogo e a potência do incêndio.

A presença de fuligem é visível nas paredes e nos mobiliários das salas C, D e E. E também se fez presente nas peças cerâmicas do Vale do Jequitinhonha que estavam armazenadas dentro dos armários de aço na sala C. No entanto, nas paredes das salas A e B, não houve presença de fuligem, e a explicação para isso é que a ação do fogo nessas salas foi muito maior. É possível afirmar que a temperatura ali esteve em um grau elevado e que todo o material combustível foi queimado, ou seja, a combustão ocorreu por completo, não gerando fuligem. Já nas salas C, D e E o processo foi diferente, a temperatura, por ser menor, e chamas em menor proporção, em razão de uma menor quantidade de oxigênio, fizeram com que a combustão dos materiais não fosse completa, o que gerou a fuligem, em alguns pontos mais espessa e densa, e, no caso da cerâmica⁷, possuindo também uma característica oleosa.

⁷A observação da presença de uma fuligem com características oleosas nas peças cerâmicas se faz tendo em vista que esta pesquisa avaliou apenas este acervo. É possível que a fuligem presente nos demais acervos tenha as mesmas características.

Na Figura 74, é possível notar que parte da parede da sala B apresenta na porção inferior, a presença de fuligem, diferentemente da parte superior, que se apresenta limpa. Ocorre que, na parte superior, conforme dito anteriormente, a incidência de calor foi maior e o processo de combustão ocorreu de maneira completa, de forma distinta do ocorrido na parte inferior. Nas Figuras 75 e 76, sala A, praticamente não há ocorrência de fuligem nos tijolos e no resto do acabamento da alvenaria das paredes.

FIGURA 74 - Sala B:
presença de fuligem na parede (parte inferior)



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 75 - Sala A:
ausência de fuligem na parede.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 76 - Sala A:
ausência de fuligem na parede.



Fonte: Autor, 2020.

Deve-se levar em conta que, no entorno da edificação incendiada, há vegetações, árvores de grande porte e, certamente, sob o telhado e as calhas, havia fragmentos de matérias orgânicas oriundas dessas vegetações, tais como folhas, gravetos e galhos. Esse material, com o colapso do telhado, provavelmente foi levado para dentro do espaço das salas e também foi queimado. Essa questão é importante para que se avalie a qualidade da fuligem gerada. A fuligem que se apresenta com

uma característica oleosa⁸ pode ter sido fruto da queima incompleta desse tipo de vegetação e da sensibilização da pintura dos armários em aço pela alta temperatura do ambiente e pelo processo de combustão dos materiais dentro do espaço da reserva técnica. Ressalte-se que, se os armários em aço das reservas técnicas não apresentarem pintura eletrostática, é bem provável que a tinta de revestimento dos armários, realizada com pintura industrial convencional, possa ter entrado em combustão, auxiliando, assim, o processo de formação da fuligem de natureza oleosa.

Outro fator a considerar sobre a sala C ter sido menos afetada pelo fogo é que parte do mobiliário, após o incêndio, se encontrava aparentemente íntegro, em comparação com os das primeiras salas. Em alguns, ainda é possível ver a sua coloração e, na parte interna, constatou-se que o material de acondicionamento (espuma, TNT, plástico-bolha) não passou pelo processo de queima total. No caso das cerâmicas, algumas peças foram encontradas aderidas a esses materiais. Nessa sala, os maiores danos ocorreram no mobiliário, que não se desintegrou por completo, e, na estrutura da edificação, que apresentou fissuras e rachaduras. No entanto, no acervo dessa sala, os danos foram inferiores se comparados aos danos encontrados nos acervos das salas A e B.

Ainda quanto à fuligem, também vale a pena considerar que, no processo de resgate das peças, micropartículas de material, decorrentes da deficiência da queima dos combustíveis, podem ter sido revolvidas e, em suspensão, certamente foram depositadas sobre as superfícies de peças do acervo, como é o caso da cerâmica. Sucessivos depósitos dessas partículas podem ter ocorridos nos variados momentos do processo de queima.

Outro fator observado com as cerâmicas é que há diferentes níveis de impregnação por fuligem e isso pode ter ocorrido pela posição das peças dentro dos armários, sendo que as peças mais altas sofreram menos impacto por esse tipo de impregnação, tendo em vista que a energia calorífica na parte superior é sempre maior que na inferior, diferentemente daquelas que estavam na parte de baixo, em que a combustão ocorreu de forma total incompleta.

⁸Não foi realizado nenhum exame físico-químico para detecção dos componentes da fuligem. A oleosidade aqui descrita foi uma constatação do autor a partir dos resultados dos exames organolépticos realizado no acervo, em que se detectou que a camada de fuligem se apresentava grudanta e espessa, com toda característica oleaginosa.

Note-se que, apesar de os armários não terem sido afetados de maneira substancial, deformações na sua estrutura ocorreram, gerando alterações em seu formato. Foi possível constatar aberturas nas partes superiores e inferiores desses mobiliários. Essas aberturas podem ter propiciado a entrada de fuligem durante o incêndio e, também, no processo de resgate das peças, com a dispersão de materiais com combustão incompleta presentes no piso, paredes e mobiliários.

Do ponto de vista mecânico, o acervo em cerâmica não foi impactado, e isso se deve a quatro fatores: 1) por estar acondicionado em mobiliário de aço, que, no caso do colapso do telhado, ainda que parcial, absorveu o impacto, protegendo as peças; 2) pela elevada resistência mecânica da cerâmica, que suportou a pressão do ar internamente; 3) porque a sala C, onde estavam acondicionadas as cerâmicas, foi menos afetada pelo calor e pela presença de chamas, ou seja, a energia calorífica nessa sala, assim como nas salas D e E, foi menor do que a nas salas A e B; e, 4) em decorrência da sua elevada resistência térmica, as peças suportaram, sem sofrer danos, as elevadas temperaturas. Cabe lembrar que as cerâmicas, em decorrência dessa elevada resistência térmica, suportam sucessivas queimas, dependendo do tipo de matéria-prima que foi utilizada na sua confecção.

As Figuras 77, 78, 79 e 80 ilustram o estado das salas acometidas pelo incêndio após a contenção das chamas e a finalização do trabalho de rescaldo. Note-se que as paredes das salas C apresentam-se com rachaduras e fissuras e estão completamente cobertas por fuligem devido ao fato de a combustão ter ocorrido de maneira incompleta nessa área. Já nas salas A e B, os tijolos e o resto de alvenaria que resistiu apresentam-se livres de fuligem, encontrando-se praticamente limpos. Isso se explica pelo impacto das chamas e do calor nessas áreas, muito maior do que o causado nas demais salas da reserva técnica.

FIGURA 77 - Vista da sala A após a contenção das chamas pelo CBMG.



Fonte: Corpo de Bombeiros de MG, 2020

FIGURA 78 - Vista da sala B após a contenção das chamas pelo CBMG.



Fonte: Corpo de Bombeiros de MG, 2020.

FIGURA 79 - Vista da sala C após a contenção das chamas pelo CBMG.



Fonte: Corpo de Bombeiros de MG, 2020

FIGURA 80 - Mobiliário em aço da Sala C, com acervo da zoologia destruído pelo incêndio.



Fonte: Corpo de Bombeiros de MG, 2020.

4.2 O acervo atingido

A coleção cerâmica do Vale do Jequitinhonha e que integra o acervo de Arte Popular do MHNJB-UFMG possui 208⁹ peças. Desse total, 180 peças estavam acondicionadas na RT1, que foi incendiada, em armários de aço divididos por prateleiras revestidas por uma camada de espuma, e com uma lâmina de TNT (tecido não tecido) fazendo a interface entre a espuma e as peças. As peças estavam dispostas, lado a lado, nessas prateleiras, e algumas poucas peças foram acondicionadas em sobreposição (uma peça menor dentro de uma peça maior), casos em que foram colocados como interface plástico-bolha e/ou TNT. Um número pequeno de peças também estava acondicionado em plástico-bolha dentro dos armários.

As 180 peças que se encontravam na Reserva Técnica 1 foram todas acometidas pelo incêndio e apresentaram alterações, em diversos níveis, na sua estética, devido às degradações provocadas pelo calor e pela combustão incompleta dos materiais existentes nas salas onde se encontravam (fuligem). No tópico que se segue, é apresentado o detalhamento de todas as degradações encontradas no acervo em decorrência do incêndio. O material de acondicionamento também favoreceu o processo de degradação das peças devido a sua sensibilização ao calor provocado pelo incêndio.

O acervo incendiado é composto por 104 peças utilitárias (57,8% do total), 42 peças decorativas, 23 peças com representação de cenas do cotidiano, 5 peças religiosas, 3 peças com reprodução de arquitetura, 2 peças (conjuntos) que são instrumentos musicais (apitos) e uma peça que não foi possível categorizar por se tratar de fragmentos. Do total de 180 peças, 30 peças apresentam assinatura, sendo possível identificar a autoria, e a maioria, 150 peças (83,3%), não possui identificação nenhuma de autoria.

Do total do acervo, 28 peças não passaram pelo incêndio e, portanto, restaram intactas". Essas peças estavam expostas na Sala de Exposição Temporária 3 do Museu (exposição permanente). Com o episódio do incêndio, a sala precisou ser desocupada para abrigar a Reserva Técnica Temporária (RTT), tendo em vista que o espaço, além

⁹Total apurado pelo autor a partir das análises realizadas no acervo como escopo desta pesquisa. A constituição desse total estará descrito de forma detalhada na seção 5 deste trabalho.

de estar próximo à área incendiada, era o mais adequado, do ponto de vista do tamanho, para abrigar todo os acervos e os fragmentos resgatados. Assim, a exposição foi desmontada, e as peças foram embaladas individualmente e acondicionadas em outro local, Casa da Lagoa, separando-as dos acervos incendiados que foram resgatadas do RT1.

Com relação ao acervo incendiado, foi montado um protocolo de resgate com a formação de uma equipe de servidores do MHNJB-UFMG composta por arqueólogos, professores, alunos e pesquisadores voluntários. A equipe trabalhou coletando os acervos e todo e qualquer fragmento diretamente nas salas afetadas pelas chamas. Num segundo momento, as peças resgatadas foram catalogadas, receberam uma numeração de resgate, foram fotografadas, acondicionadas de maneira preliminar e enviadas para a RTT. Na Reserva Técnica Temporária, uma equipe da conservação-restauração do Cecor/EBA/UFMG¹⁰, formada por professores, funcionário e alunos voluntários da pós-graduação, encarregou-se de embalar as peças individualmente e de organizá-las nas estantes que foram disponibilizadas para o seu acondicionamento, evitando-se, assim, riscos de novas fraturas. Para isso, foram utilizados papel de seda branco, manta de polietileno expandido, barbante e fita adesiva, e as peças receberam, na parte externa da embalagem, a numeração de resgate. Dentro da embalagem também foi inserida uma etiqueta com a mesma numeração.

As Figuras 81 e 82 apresentam as peças que, após resgate, foram embaladas e acondicionadas em estantes em aço vazadas montadas na RTT (Sala de Exposição Temporária 3 que foi utilizada como suporte para abrigar todo o acervo resgatado da RT1).

¹⁰A equipe CECOR/EBA/UFMG, responsável pelo acondicionamento e organização, na RTT, de todo o acervo incendiado e resgatado do Museu era coordenada pelas professoras Bethania do Reis Veloso e Alessandra Rosado. Integravam a equipe a conservadora-restauradora do Cecor/EBA/UFMG, Moema do Nascimento Queiroz, e as alunas de mestrado e doutorado Maria Tereza Dantas Moura (PPGArtes EBA/UFMG) e Ana Carolina Montalvão (PPG-ACPS EA/UFMG), além do autor.

FIGURA 81 - Acervo cerâmico resgatado e acondicionado na RTT do MHNJB-UFMG (prateleira esquerda).



Fonte: Autor, 2021

FIGURA 82 - Acervo cerâmico resgatado e acondicionado na RTT do MHNJB-UFMG (prateleira direita).



Fonte: Autor, 2021

A equipe de conservação-restauração do Cecor/EBA/UFMG deu todo o suporte ao pessoal responsável pelo resgate desde os primeiros momentos da ocorrência do incêndio. Ela foi também a responsável pelo resgate das peças que se encontravam aderidas às prateleiras dos armários de acondicionamentos da RT1. Algumas peças ficaram completamente presas às prateleiras, tendo em vista a sensibilização do material de acondicionamento (espuma, TNT e plástico-bolha), e o resgate dessas peças precisou ser feito de forma criteriosa, evitando-se, assim, danificar ainda mais esse acervo (FIGURAS 83 e 84).

FIGURA 83 - Material de acondicionamento nas prateleiras dos armários em aço da RT1.



Fonte: Autor, 2020

FIGURA 84 - Peças aderidas às prateleiras pela sensibilização dos materiais de acondicionamento.



Fonte: Autor, 2020

4.3 Tipos de degradação causada pelo incêndio: identificação e descrição

O processo de produção de uma peça cerâmica de baixa temperatura é milenar e segue, portanto, um padrão em sua confecção. As alterações detectadas em um objeto cerâmico podem ocorrer durante o seu processo de manufatura e pode estar associado desde a escolha de um barro com propriedades diferentes daquelas que o artesão necessita para produzir uma peça até alguns descuidos no processo de preparo do barro, secagem, decoração e queima. Fatores ambientais, adversidades no processo de acondicionamento e manuseio incorreto pelo homem também podem gerar alterações nas peças. Todo o conjunto de alterações ocorridas em decorrência desses processos denomina-se degradação¹¹.

No levantamento realizado para esta pesquisa, foram identificados oito tipos de degradações associadas ao evento incêndio que afetou o acervo de peças cerâmicas do MHNJB-UFMG. As degradações levantadas são as seguintes: 1) craquelês com desprendimentos de policromia; 2) descolamento de uniões anteriores; 3) esfarelamento do suporte; 4) fissuras e rachaduras; 5) fraturas; 6) manchas; 7) material de acondicionamento aderido às peças; e 8) presença de fuligem. Todas as degradações estão associados às altas temperaturas que foram geradas na reserva técnica em decorrência da ação das chamas sobre o acervo e, também, aos processos de resgate e de acondicionamento das peças na RTT.

As ocorrências de degradações estão assim definidas:

CRAQUELÊS

As ocorrências de craquelês em peças cerâmicas, descritas anteriormente, surgem em seu processo de manufatura. Trata-se de uma incompatibilidade dos engobes que foram aplicados de maneira sobreposta no processo de decoração da

¹¹Cabe ressaltar que os conceitos de degradação, deterioração e dano, usualmente, estão muito relacionados entre si. Bettio (2018) traz as definições para cada um dos termos: na Carta do ICOMOS (2003, p. 20), o autor relaciona o termo degradação com as alterações de ordem químicas e biológicas. Tinoco (2013), em seu blog Gestão de Restauro, já associa deterioração ao processo de envelhecimento natural de um material. O termo dano é conceituado por Félix (2013, p. 64) como modificação e agravamento do comportamento estrutural produzido por ações mecânicas e/ou por redução da sua resistência. Já Bojanoski (2018, p. 255) praticamente trata os três termos como sinônimos. A sua definição para danos é a seguinte: alterações e deformações resultantes dos processos de deterioração ou degradação de bens culturais, podendo ter origem química, física ou biológica. Cabe ressaltar, também, que, na maioria das publicações em língua espanhola, a utilização do termo "degradación" é mais frequente como indicação das alterações sofridas por uma peça. Optou-se por utilizar o termo "degradação" por estar em consonância com as bibliografias de origem hispânicas utilizadas nesta pesquisa.

peça, o que, no processo de queima, devido às reações químicas geradas em razão da composição mineral diferente de cada engobe, ocasiona o craquelamento da policromia. Esses craquelês têm tamanho pequenos e, muitas vezes, só são perceptíveis com a utilização de uma lente de aumento (lupa de mão ou cabeça). Também podem ocorrer craquelês em razão de uma deficiência no processo de manufatura, ou seja, por alterações na confecção das peças, tais como a redução do tempo de secagem ou mesmo uma queima realizada de maneira inapropriada.

No caso das peças incendiadas, os craquelês encontrados apresentavam desprendimento da policromia (FIGURAS 85 e 86). Na rotina de construção de uma peça cerâmica, com as condições ideais de secagem e de queima, os craquelês que eventualmente ocorrem não causam desprendimento de policromia, eles se fixam ao suporte em razão das reações químicas geradas.

No caso da degradação identificada, a causa pode estar relacionada à alta temperatura gerada pelas chamas no processo do incêndio; a peça não suportou o calor excessivo, afetando, assim, a sua policromia. Cabe ressaltar que o engobe nada mais é do que a tinta produzida do próprio barro, “a água do barro”, que, no processo de construção da decoração, é constituída por camadas finas (engobes) aplicadas sobre o suporte. Portanto a sua resistência mecânica é muito menor do que a do próprio suporte da peça. Como não foi possível aferir a temperatura na sala C, onde estavam acondicionados os acervos cerâmicos durante o incêndio, é possível que, em algum momento, a temperatura tenha se elevado de tal forma que comprometeu a decoração da peça. Outra questão que pode ser levantada é a fragilidade do barro com que foi confeccionada a peça, que, devido a sua composição mineral, em uma nova exposição a altas temperaturas, não suportou e gerou o desprendimento da decoração (policromia). Nas Figuras 85 e 86 há um detalhe dos craquelês e da área com desprendimento da decoração.

FIGURA 85 - Detalhe da decoração Craquelada, parte inferior da Peça nº 15, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 86 - Craquelê com desprendimento da decoração, vista lateral esquerda, Peça nº 15, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

DESCOLAMENTO DE UNIÕES ANTERIORES

Em um processo de intervenção, os adesivos utilizados nas uniões de fragmentos ocorridos por fratura ou por rompimento de uma obra de arte realizada em qualquer suporte podem sofrer alterações ao longo do tempo. Eles passam pelo processo de envelhecimento, assim como qualquer material, e, portanto, ficam sujeitos a alterações químicas que podem comprometer o seu poder de aderência. Os adesivos utilizados para o processo de união de fragmentos em peças cerâmicas não são diferentes. Quando expostos a condições ambientais não ideais, eles podem também sofrer alterações químicas consideráveis. Por isso é muito importante que, no processo de reconstituição de suporte, se leve em conta a propriedade dos materiais adesivos para que eles possam ser o mais compatível possível com o tipo de suporte que está sendo tratado.

Este tipo de degradação encontrada no acervo cerâmico do Museu pode estar relacionado às altas temperaturas geradas pelo incêndio. Como as peças estavam armazenadas em armários de aço, e com o processo de superaquecimento do espaço da reserva técnica, a temperatura interna nos armários restou bastante elevada, gerando a sensibilização e, por consequência, a solubilização dos adesivos que foram utilizados no processo de intervenção anterior, em que se fez a união de fragmentos, perdendo, assim, o seu poder de aderência (FIGURA 87).

Não é sabido qual foi o tipo de adesivo utilizado¹² nas intervenções anteriores nas peças que sofreram esse tipo de degradação. Não foi encontrado nenhum registro do tipo de material utilizado, no entanto não é preciso muito esforço para imaginar que as altas temperaturas podem gerar esse dano de forma consistente.

FIGURA 87 - Descolamento de união anterior (sensibilização do adesivo pelo calor), peça nº 11, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

PULVERULÊNCIA DO SUPORTE

Para o caso de pulverulência do suporte, a ocorrência se deu em uma das laterais da base de um jarro, em que o suporte sofreu uma descamação, ficando aparente e bastante pulverulento (FIGURAS 88 e 89). É possível supor que essa lateral da peça estava em contato com uma das paredes do armário de aço e que a concentração de calor nessa área tenha sido maior do que no restante da peça. Outra questão que deve ser levada em conta é a fragilidade do suporte. É possível que o barro utilizado na manufatura dessa peça seja um material com propriedades mais sensíveis a uma temperatura mais elevada. E, por fim, é possível supor, também, que essa peça estivesse, anteriormente, já em processo inicial de desintegração do suporte, devido à constituição material do barro utilizado na confecção da peça.

¹²Através dos resquícios de adesivos encontrados nas áreas de união de fragmentos é possível, no futuro, realizar exames químicos laboratoriais para identificação da composição desses adesivos.

Em geral, as cerâmicas produzidas no Vale do Jequitinhonha suportam uma segunda queima, com temperatura e processo de queima totalmente controlados pelo artesão, nunca ultrapassando a faixa de 900 a 1.150°C. No entanto, cabe ressaltar que a matéria-prima utilizada na confecção das peças, o barro, pode ter propriedades diferentes e, assim, responder de formas distintas a cada uma das situações a que esteja exposto. Sabe-se que, em uma situação de incêndio como o ocorrido com as peças cerâmicas da RT1, o calor promovido pelas chamas eleva a temperatura a altíssimos graus, com certeza superiores aos experimentados na gradação de uma queima cerâmica realizada à baixa temperatura. Portanto a pulverulência pode ser resultado da combinação da fragilidade do barro (matéria-prima utilizada na peça), devido às suas propriedades, com a condição das

FIGURA 88 - Jarro com esfarelamento do suporte, peça nº 141, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FIGURA 89 - Detalhe da área da peça nº 15, pulverulência do suporte, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FISSURAS E RACHADURAS

Fissuras e rachaduras são ocorrências muito comuns no processo de manufatura da cerâmica e estão associadas às condições de secagem assim como à queima das peças. As propriedades da matéria-prima utilizada, seja ela de natureza mais ou menos plástica, também podem resultar na geração de fissuras e/ou de rachaduras após a queima. As condições ambientais a que a peça esteja exposta também podem provocar esse tipo de degradação nos objetos cerâmicos.

No caso específico das peças analisadas, credita-se que as fissuras e as rachaduras geradas tenham ocorrido devido a uma fragilidade do suporte em contato com o calor excessivo gerado pelo incêndio (FIGURA 90). As altas temperaturas produzidas na reserva técnica podem ter afetado sobremaneira as peças cerâmicas, gerando, assim, essas alterações em seu suporte. Cabe ressaltar que as degradações encontradas, do ponto de vista da resistência mecânica do suporte, são bastante preocupantes, porque podem converter-se, no futuro, em fraturas.

FIGURA 90 - Fissuras na parte inferior de uma moringa, ocorrida no ponto de Apoio da peça n° 34, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FRATURAS

As fraturas ocorrem em diversos tipos de situação e todas estão ligadas à resistência mecânica do suporte. É sabido que o barro, ao passar pelo processo de queima, enrijece, transformando-se em corpo cerâmico com grau de dureza elevado. No entanto a cerâmica, quando exposta a um impacto mecânico ou a um manuseio inadequado, pode se quebrar, dependendo do tipo de força ou de impacto empreendidos sobre a peça. As fraturas geradas estão relacionadas à espessura do corpo cerâmico, à qualidade do barro e, também, à força empregada sobre o suporte. Saliente-se que, para as peças com corpo cerâmico mais espesso, é necessário um impacto maior para que possam ser fraturadas.

Com o acervo incendiado, foram detectados dois tipos de fraturas: com e sem perda de material cerâmico. As peças que não apresentam perda de material sofreram fraturas ocorridas de forma pontual, em que as partes se separaram sem

que houvesse nenhuma perda de fragmentos ou de microfragmentos. Nesse caso, as partes fraturadas estão “íntegras”. Nas peças que apresentam perda de material cerâmico, as fraturas foram mais impactantes e os fragmentos fraturados não se mostram íntegros, havendo perda de material em uma parte deles ou nas duas partes fraturadas (FIGURA 91).

As causas geradoras das fraturas podem estar associadas aos processos de resgate da peça, de transporte (da área de resgate até a Reserva Técnica Temporária - RTT) ou de embalagem das peças (ocorrida na RTT), já que as fraturas detectadas não apresentam sinais de fuligem nas regiões fraturadas. Entende-se que as fraturas, nesses casos, ocorreram em processo posterior ao incêndio. Uma questão a ser levada em conta é que as peças podem ter sofrido algum tipo de rachadura ou de fissura mais consistente e, nos procedimentos realizados durante e após o resgate, essas rachaduras e fissuras tenham sido convertidas em uma fratura.

Não foi registrada nenhuma ocorrência de fraturas pelas altas temperaturas proporcionadas pelo incêndio que indique que uma peça tenha sido fraturada diretamente pela ação do calor ou das chamas. No entanto cabe ressaltar que a constituição do suporte de algumas dessas peças, aparentemente, apresenta-se com aspecto mais arenoso, menos plástico, mais frágil, e que a incidência de calor sobre as peças pode ter gerado um enfraquecimento desse suporte, o que pode ter provocado as fraturas posteriormente.

Cabe registrar, também, que algumas peças ficaram completamente aderidas às prateleiras de aço em que se encontravam acondicionadas. E essa adesão foi causada pelo derretimento dos materiais de seu acondicionamento, tais como TNT, espuma e plástico-bolha. A fratura pode ter ocorrido durante o processo de desprendimento da peça aderida à prateleira, associado, claro, à fragilidade do suporte cerâmico.

Ao conjunto de fraturas com desintegração total do suporte, seja do ponto de vista estrutural e estético, denomina-se colapso. Houve ocorrência de colapso de uma única peça. Esta se encontra completamente destruída e com uma grande quantidade de fragmentos de tamanhos e espessuras diversos. Essa ocorrência pode estar associada à constituição material da peça, que, provavelmente, já apresentava um suporte fragilizado, fruto do processo de manufatura ou da qualidade da matéria-prima, visto que a parede cerâmica dessa peça se apresenta com aspecto e textura

diferentes das demais cerâmicas que compõem o acervo. Nota-se, também, que os fragmentos não continham presença de fuligem, sendo possível supor que a fratura pode ter ocorrido pós-incêndio.

O choque térmico (provocado pelas altas temperaturas causadas pelo incêndio em contato com a baixa temperatura da água utilizada para conter as chamas) pelo qual passaram as peças também pode ter contribuído para o enfraquecimento do suporte e para a ocorrência de pontos de fraturas, principalmente nas peças que possuíam paredes cerâmicas menos espessas e matéria-prima menos plástica.

FIGURA 91 - Fratura ocorrida na parte posterior da peça nº 156, (conjunto de apitos em formato de pássaro), MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

MANCHAS

Foram identificados três tipos de manchas impregnadas sob as peças: manchas decorrente da solubilização de adesivos, manchas amarronzadas e manchas esbranquiçadas, geradas pelo escorrimento de algum produto (FIGURA 92).

Com relação às manchas geradas pelos adesivos, há duas ocorrências: 1) adesivos presentes nas uniões de fragmentos, realizadas anteriormente, e/ou adesivo excedente presente no entorno das áreas das uniões de fragmentos fraturados, que por ventura não foi removido adequadamente durante o processo de adesão, e foi solubilizado pelo calor, restando impregnado nas áreas próximas às uniões das partes fraturadas; e 2) etiquetas de identificação de patrimônio das peças, em contato com o calor provocado pelo incêndio podem também ter solubilizado, sofrendo, assim, um derretimento do adesivo, que, conseqüentemente, se espalhou para as áreas do entorno das etiquetas. Há casos em que se encontrou a

etiqueta completamente incinerada e a marca do adesivo se nota, reproduzindo o formato retangular da etiqueta na peça.

Essas manchas apresentam-se em coloração variando do marrom ao preto e, em alguns casos, com aspecto brilhante (provavelmente pela composição química do adesivo). A variação de tonalidade pode estar associada à incidência de calor sobre as peças: as mais enegrecidas podem ter passado por uma exposição maior ao calor e o contrário deve ter ocorrido com as manchas mais amarronzadas. A variação de tonalidade também pode estar associada à quantidade de fuligem impregnada no momento do incêndio, que, provavelmente, pode ter se fixado sobre o adesivo durante o seu processo de solubilização e, também, à composição química do adesivo.

Os outros dois tipos de manchas encontradas podem estar relacionados ao material que foi utilizado no processo de contenção das chamas (água ou outro material, como, por exemplo, o pó químico relacionados a extintores de incêndio). As manchas que foram geradas possuem duas colorações distintas: amarronzadas e esbranquiçadas. É possível que, para o primeiro caso, a ocorrência tenha sido a deposição de fuligem inicialmente e, em seguida, o contato com a água que foi utilizada para apagar as chamas, que pode ter provocado esse escorrimento sobre a superfície das peças, um processo parecido com a lixiviação da fuligem.

No caso das manchas esbranquiçadas, presume-se se tratar de algum outro material utilizado para o apagamento do fogo, um extintor de incêndio, por exemplo, e que esse material (pó químico), associado com a água, ficou depositado sobre a peça gerando, assim, um escorrimento esbranquiçado que se converteu, posteriormente, em manchas. Outra suposição para esse caso pode estar relacionada com a deposição de fuligem sobre a peça. A fuligem, com característica bastante oleosa, gerou uma espécie de película, que, ao entrar em contato com o material para contenção do fogo associado com a água, gerou um escorrimento, processo de lixiviação do material utilizado para controle das chamas.

FIGURA 92 - Mancha esbranquiçada no corpo de uma moringa, peça nº 115, MHNJB-UFMG.



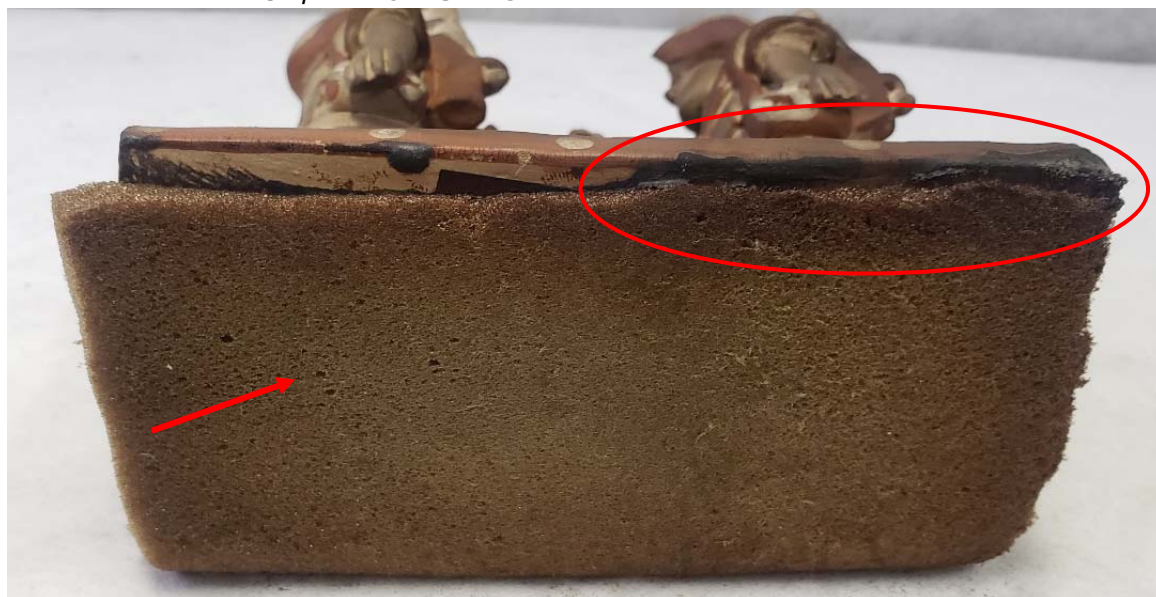
Fonte: Autor, 2020.

MATERIAL ADERIDO ÀS PEÇAS

Essa degradação diz respeito ao material de acondicionamento que também foi afetado pelo incêndio, causando derretimento e fixação sobre as peças (FIGURA 93). Os materiais encontrados foram espuma, TNT e plástico-bolha, todos com uma composição basicamente sintética e que foram utilizados como interface entre a peça e a prateleira em aço (local de seu armazenamento) ou para envolver as peças (acondicionamento individual). É provável que haja algum outro tipo de material que não tenha sido identificado, visto que eles se apresentavam também bastante enegrecidos em decorrência da fuligem, e alguns em avançado estado de decomposição pela combustão.

Em geral, os materiais mencionados foram encontrados fixados às bases das peças. Entende-se, de maneira bastante clara, que essa prevalência tenha ocorrido pela forma como estavam acondicionadas as peças sobre as prateleiras dos armários em aço da RT1. Com o calor excessivo sobre o ambiente, os armários também passaram pelo processo de superaquecimento, o que, por consequência, afetou o material de acondicionamento que estava revestindo as prateleiras e este aderiu às peças. Nem todos os materiais derreteram, uma boa parte não se desintegrou ou apenas foi sensibilizado parcialmente pelo calor das chamas.

FIGURA 93 - Material de acondicionamento (espuma e TNT) aderido à peça nº 237, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

FULIGEM

A fuligem é um material particulado, de cor escura, bastante enegrecido, com aspecto espesso, oriundo da queima incompleta de compostos orgânicos em ambiente com presença de oxigênio e muito presente nos incêndios em que se tem uma diversidade de materiais. Cabe ressaltar que a RT1 do MHNJB-UFMG possuía uma grande diversidade de materiais sólidos e líquidos, ricos em hidrocarbonetos, muitos deles altamente inflamáveis e que, em condições de altas temperaturas, produziram diversos tipos de gases, alguns deles bastante tóxicos. Soares (2016, p. 8), ao tratar da fuligem, descreve o processo de sua formação:

Na combustão de uma mistura rica em hidrocarbonetos, há excesso de átomos de carbono em relação à disponibilidade de oxigênio, o que leva a uma combustão incompleta, ou seja, à formação de outros produtos de combustão contendo carbono. No caso de chamas levemente ricas, o carbono também será convertido em monóxido de carbono, CO, além da conversão em dióxido de carbono, CO₂. No caso de misturas com razão de equivalência maiores, haverá a formação de partículas de fuligem.

Cabe ressaltar que a fuligem encontrada nas peças cerâmicas do acervo apresentava-se bastante espessa e com uma característica muito oleosa. Como dito anteriormente, sua presença pode estar associada à deficiência de queima de materiais orgânicos oriundos das vegetações do entorno do Museu e também da tinta

da pintura dos armários em que estavam acondicionadas as peças, além da queima incompleta dos demais materiais existentes no RT1 (FIGURA 94, antes do incêndio, e FIGURA 95 após incêndio com a deposição de fuligem).

Essa degradação se caracteriza pela deposição, na superfície da peça, de camadas de fina, média e grossa espessuras, da fuligem, que, pela característica da oleosidade, acaba por impregnar o suporte da peça. E ocorre também de acordo com a exposição da peça às chamas, que pode ser total ou parcial. No caso das peças que se encontravam protegidas por algum material de acondicionamento ou que se encontravam posicionadas com o verso para baixo, a fuligem ficou aderida apenas à parte que estava exposta e que teve contato com os particulados produzidos pelo incêndio.

Essa foi a degradação que mais se fez presente no acervo cerâmico do Museu; praticamente todas as peças apresentaram um percentual de acometimento por fuligem em sua superfície. Nas peças que estavam completamente expostas dentro dos armários, o acometimento foi maior; aquelas que possuíam alguma embalagem, mesmo que parcial, ou que estavam dentro ou contidas em outra peça, como é o caso das tampas das moringas, foram acometidas de forma parcial; um outro grupo de peças que possivelmente estavam mais distantes ou protegidas por peças ao seu redor também teve uma incidência menor de fuligem. Outra questão é que as peças que estavam localizadas na parte inferior dos armários foram mais acometidas, inicialmente pelo calor e, conseqüentemente, pela fumaça e impregnação da fuligem.

Algumas peças ficaram tão enegrecidas com a presença da fuligem que se tornou impossível ver a sua decoração, o que afetou completamente a leitura estética dessas peças, principalmente aquelas em que se tem na decoração a coloração em tons claros, como o creme e o branco. Os desenhos ficaram comprometidos e, em um grande número de peças, não é possível ver os detalhes que compõem a decoração.

A presença da fuligem também comprometeu a avaliação da peça do ponto de vista da conservação-restauração. Nas peças em que a sua incidência se deu de forma mais espessa, é impossível observar outros tipos de degradações, como arenado, presença de microgrânulos, craquelês, fissuras e, dependendo da extensão, até rachaduras.

A cerâmica, devido a sua propriedade de alta porosidade, agregou, em seus poros, a fuligem, portanto não se trata apenas de uma camada superficial depositada na superfície das peças; a fuligem penetrou também na estrutura do corpo cerâmico, o que, com certeza, será um grande desafio nos processos de tratamento e de intervenção nesse acervo.

FIGURA 94 - Peça nº 04 antes do incêndio, MHNJB-UFMG.



Fonte: Levantamento Artístico UFMG, 2010.

FIGURA 95 - Peça nº 04 após o incêndio, com presença grossa de fuligem, MHNJB-UFMG.



Fonte: Autor, 2020.

5 O BANCO DE DADOS DA PESQUISA TDCVJ¹³

Nesta seção, o tema recorrente é o banco de dados que foi gerado exclusivamente para esta pesquisa, que tem por nome Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ) e está dividido em 2 partes. A primeira trata da constituição, dos métodos e do tratamento dos dados levantados pela pesquisa e, também, da descrição da metodologia utilizada para a condução dos dados tratados, finalizando-se com os resultados apurados pela pesquisa. Na segunda parte, fazem-se apontamentos de possíveis tratamentos para as degradações que foram apuradas.

¹³TDCVJ = tipologia de degradações da cerâmica do Vale do Jequitinhonha.

5.1 O Banco de Dados: constituição, metodologia e tratamento dos dados

Neste tópico, serão abordados a formação, a constituição, e o tratamento dos dados, bem como as análises realizadas, tudo à luz da metodologia utilizada especificamente para esta pesquisa. Esta seção está dividida em quatro partes. A primeira trata do levantamento preliminar dos dados do acervo; na sequência, tem-se a metodologia que foi definida para a utilização no Banco de Dados. As duas outras partes englobam o tratamento dos dados em que se tem a descrição para cada tipo de degradação e os resultados apurados.

5.1.1 A formação do banco de dados

Com o objetivo de estudar as degradações que atingiram as peças cerâmicas do acervo do MHNJB-UFMG durante e após o incêndio ocorrido nas salas que compõem uma das reservas técnicas do Museu, a RT1, foi criado um banco de dados com todas as peças cerâmicas que compõem a Coleção de Arte Popular do Museu. Esse banco de dados norteou esta pesquisa, e será chamado, a partir de agora, de BDPTDCVJ - Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha. O BDPTDCVJ foi concluído com um total de 208 peças e constituído por dois grupos: 1) objetos que estavam acondicionados na reserva técnica que foi atingida pelo incêndio e que somam 180 peças cerâmicas, identificados neste trabalho como Acervo Incendiado; e 2) objetos que se encontravam embalados e acondicionados na Casa da Lagoa¹⁴, que não foram atingidos pelo fogo, salvaram-se, porque tinham sido reservados para integrar uma exposição sobre o Vale do Jequitinhonha¹⁵, que ocorreria no *Campus* Pampulha da

¹⁴Edificação vizinha ao prédio onde se encontra o presépio do Pipiripau, para onde foram levadas as peças que, inicialmente, estavam na Sala de Exposição Temporária 3 do MHNJB-UFMG, e que, em razão do incêndio, foi transformada em Reserva Técnica Temporária (RTT) para abrigar todo o acervo resgatado.

¹⁵Exposição coordenada pelo Centro Cultural da UFMG, que ocorreria no saguão do edifício da Reitoria da UFMG, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais.

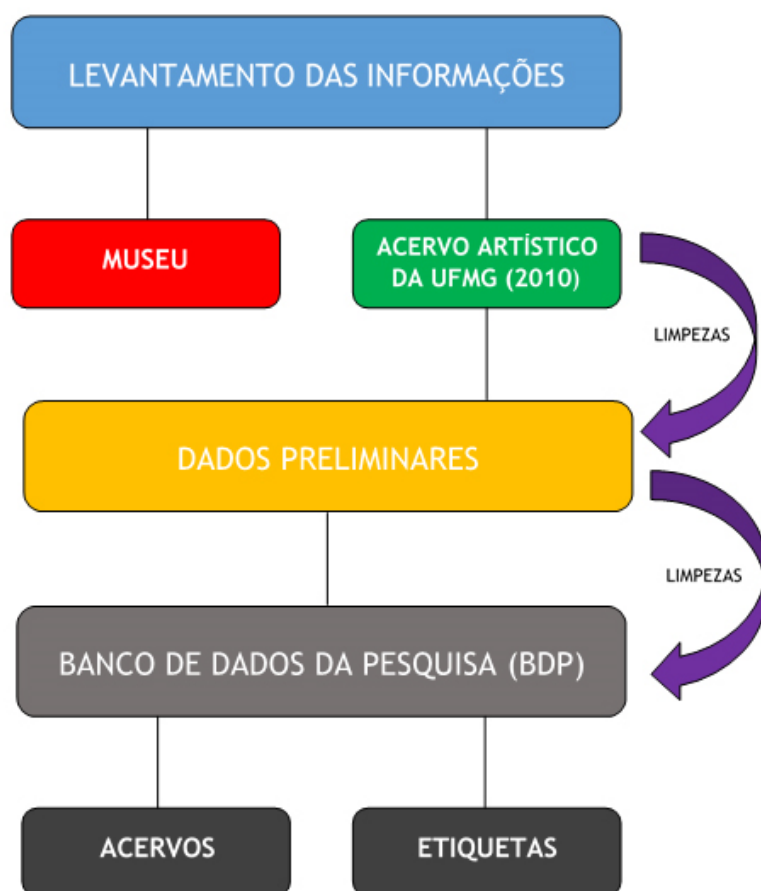
UFMG e, em razão da pandemia do coronavírus, foi cancelada, perfazendo, assim, um total de 28 peças, identificadas como Acervo Preservado¹⁶.

O BDPTDCVJ foi formado a partir de sucessivos processos que se constituíram em levantamento de informações das peças que integram o acervo de cerâmica popular do Museu, coleta dos dados do acervo cerâmico, processamento dos dados coletados, análise das informações coletadas, limpezas¹⁷ constantes das informações processadas, para que estivesse em consonância com as informações coletadas e, por fim, tratamento dos dados, que consiste nas análises das informações processadas. Todo esse trabalho ocorreu em três etapas. A Figura 96 demonstra o fluxo das etapas para a formação do BDPTDCVJ, descritas na sequência.

FIGURA 96 - Fluxograma de formação do BDPTDCVJ.

¹⁶A utilização do termo Preservado traduz, tão somente, o conjunto de peças que não passaram pelo episódio do incêndio e que se salvaram por não estarem na Reserva Técnica 1. Não há nenhuma referência aos termos utilizados no âmbito da conservação-restauração de bens culturais.

¹⁷O termo “limpeza” que será empregado a partir de agora no texto, refere-se aos meios e aos processos de verificação da consistência das informações que integram um banco de dados. Esse processo de limpeza é necessário para que as informações contidas no banco de dados estejam em completo acordo com o objeto que se está trabalhando ou estudando e com as informações levantadas. Na prática, consiste na retirada de informações duplicadas, equivocadas, desnecessárias, excedentes que comprometem e que possam estar em desacordo com as informações apuradas no banco de dados.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Ressalta-se que, para a efetivação de todo o processo de análise das peças, para a coleta das informações e o registro fotográfico dos 208 objetos cerâmicos, o trabalho foi realizado, de forma presencial (pesquisa de campo), na Reserva Técnica Temporária do Museu (RTT¹⁸), diariamente (segunda a sexta-feira), com uma média de 6 horas/dia, no período de setembro a novembro/2020 e, finalizado, em janeiro/2021¹⁹.

¹⁸Reserva Técnica Temporária criada pelo MHNJB-UFMG para abrigar todas as peças resgatadas da reserva técnica incendiada (RT1). Foi alocado o Espaço Expositivo 1, que anteriormente abrigava as peças do Vale do Jequitinhonha em exposição.

¹⁹Houve uma interrupção no mês de dezembro/2020, devido às alterações de trabalho presencial, realizadas pela Reitoria da UFMG, em função do agravamento da pandemia do coronavírus. Novos protocolos foram adotados e, no mês seguinte, foi possível retornar com o trabalho presencial para finalização do levantamento das informações.

5.1.1.1 Levantamento das informações sobre o acervo

Inicialmente, tentou-se obter, no setor de museologia do MHNJB-UFMG, informações sobre as peças cerâmicas do acervo de Arte Popular, visando quantificar esse acervo, e uma base de dados em que estivessem relacionadas todas as peças, com as características de identificação de cada uma delas. Esse seria o ponto de partida para que fosse possível conectar as informações com as peças resgatadas e que se encontravam na RTT²⁰. Com o evento do incêndio, já se sabia que o acesso às informações dentro do MHNJB-UFMG estava um pouco prejudicado, uma vez que toda a organização e o efetivo do Museu estavam voltados para o processo de resgate das peças dos acervos atingidos pelo fogo. No entanto, nos contatos iniciais com o Museu, também se obteve a informação de que o acervo de Arte Popular apresentava algumas questões de organização com relação à catalogação das peças. Uma parte pequena da coleção encontrava-se registrada, no entanto, em programa e mídia que não era possível acessar devido ao seu estado de obsolescência, já que o registro havia sido realizado muito tempos atrás e migrado de um formato para outro, impossibilitando o acesso aos dados. A parte da coleção que veio da Escola de Belas Artes (EBA/UFMG) estava patrimoniada apenas na Escola. Portanto, todo o acervo estava ainda em processo de arrolamento pelo Museu. Para este estudo, era necessário obter informações sobre elementos que versassem sobre as peças e a sua identificação, tais como título, dimensão, coloração, técnica construtiva, estado de conservação, e que contassem com pelo menos uma imagem associada a essas informações para que fosse possível fazer a identificação e a localização de cada uma das peças que, naquele momento, estavam abrigadas na RTT.

Uma das primeiras iniciativas do Museu foi a de disponibilizar um banco de imagens das peças, porém esse banco não estava conectado com informações que permitissem a identificação de cada uma das peças, sendo constituído tão somente de imagens. Em outro caminho, o Museu se dispôs a levantar a documentação relacionada à coleção de Arte Popular, no entanto só conseguiria fazer isso após a finalização dos trabalhos de resgate, uma vez que a sala da coordenação do centro de museologia e conservação, em que poderia ser encontrado algum documento,

²⁰Reserva Técnica Temporária criada pelo MHNJB-UFMG para abrigar todas as peças resgatadas da reserva técnica incendiada (RT1). Foi alocado o Espaço Expositivo 1, que, anteriormente, abrigava as peças do Vale do Jequitinhonha em exposição.

estava sendo utilizada para o acondicionamento prévio e o processamento das peças resgatadas.

Devido à dificuldade de encontrar um banco de dados com informações recentes sobre as peças do acervo dentro do Museu, buscaram-se outros caminhos, e uma alternativa, que surgiu como sendo uma boa opção, foi de utilizar as informações do Levantamento das Obras Artísticas da UFMG²¹. Esse Levantamento foi desenvolvido dentro do Projeto “Memória, Acervo e Arte”, cuja proponente foi a Pró-reitoria de Planejamento da UFMG, sendo realizado no período de outubro 2009 a outubro de 2011 e coordenado pelos professores Fabrício Fernandino e Marília Andrés, O Projeto foi viabilizado pela conservadora-restauradora do Centro de Conservação e Restauração da Escola de Belas Artes da UFMG (Cecor) Moema Nascimento Queiroz, sendo a responsável pelos trabalhos de campo: coleta de dados e processamento das informações; e que levantou dados de todo o acervo artístico da UFMG, composto por, aproximadamente, 1.500 obras de artes, distribuídas por todo o *Campus* da Pampulha e em suas unidades externas. Essas informações foram apuradas de forma bastante concentrada no ano de 2010, momento em que foram levantados os dados e formado o banco de dados do Acervo Artístico da UFMG.

Esse levantamento, chamado, a partir deste momento, de Levantamento de 2010, é constituído de uma ficha de catalogação e do registro fotográfico de cada uma das obras. Queiroz (DINIZ; PAULA; RIBEIRO; FERNANDINO; QUEIROZ, 2011, p. 81) descreve o processo de formatação da ficha que ordenou o Levantamento de 2010:

Mesclando experiências metodológicas aplicadas à inventários em museus e documentações técnicas utilizadas no campo da conservação e restauração, além de experiências profissionais pessoais, desenvolvemos uma ficha de catalogação que proporciona à equipe de bolsistas a possibilidade de obter, dentro das probabilidades, o maior número de informações a respeito das obras. (...) A documentação foi dividida em três áreas informativas, buscando organizar, de forma direta e objetiva, dentro das possibilidades, todas as informações necessárias à identificação e reconhecimento do objeto inventariado. As áreas foram assim definidas: I. Identificação do objeto (título, autor, técnicas, época, dimensão), com uma documentação econômica, breve descrição e histórico (quando possível); II. Técnica construtiva, contemplando as características técnicas do objeto; III. Estado de conservação do

²¹Os dados coletados no Levantamento de 2010 resultaram em uma publicação no ano de 2011, com o título Acervo Artístico da UFMG, de autoria dos coordenadores do Projeto, realizada pela Editora C/Arte em Belo Horizonte, Minas Gerais.

objeto, com as condições de exposição e acondicionamento e outras observações e referências.

A conservadora-restauradora do Cecor/EBA/UFMG, Moema do Nascimento Queiroz, disponibilizou os dados do Levantamento de 2010 para que se pudesse realizar este estudo. O arquivo viabilizado era constituído de ficha de catalogação acompanhada de imagens. As fichas tinham informações bastante objetivas, mas nem todos os campos definidos para a coleta foram preenchidos, tais como autor e datação, por exemplo. Na descrição da técnica construtiva e do estado de conservação, as informações estavam muito sintéticas e foi possível perceber que elas variavam bastante de conteúdo, dependendo da pessoa que fez a coleta. Uns, em seus registros, priorizaram mais a descrição da técnica construtiva, e outros, o estado de conservação, no entanto, em ambos os casos, os registros eram muito objetivos, sem detalhamento. Com relação às imagens, elas foram produzidas, em sua maioria, a partir de uma visão frontal, sem detalhamento das ocorrências levantadas e registradas na ficha de catalogação. No entanto cabe ressaltar que, apesar de poucas, foram encontradas imagens das laterais e do fundo de algumas peças e não foi encontrada nenhuma imagem do topo e da base.

O arquivo foi disponibilizado em uma mídia removível (Memória USB Flash Drive, comumente chamada de Pen Drive) e possuía 224 pastas. As pastas estavam numeradas de 1 a 223 e cada uma delas correspondia a uma peça do acervo da Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG e continha uma ficha catalográfica e imagens da respectiva peça. A pasta de número 224 continha 13 fichas catalográficas sem nenhuma imagem correspondente.

Esses arquivos possibilitaram fazer um levantamento de informações preliminares do acervo. E foram os orientadores para quantificar, de forma inicial, o número de peças cerâmicas pertencente à coleção cerâmica de Arte Popular do MHNJB-UFMG, uma vez que o Museu não possuía esse quantitativo sistematizado, além de informações como tipo de objeto e dimensões.

5.1.1.2 Organização e processamento das informações

Os dados iniciais que foram levantados formaram-se a partir do conteúdo extraído de cada uma das fichas de catalogação contidas nos arquivos e compostas das seguintes informações: 1) numeração da peça no levantamento realizado

anteriormente - Levantamento 2010 (que corresponde ao número da pasta), 2) nome da obra, 3) categoria (tipo de objeto), 4) registro de identificação da peça, 5) técnica construtiva, 6) autoria, 7) dimensões, 8) estado de conservação (bom, regular e péssimo), e 9) diagnóstico do estado de conservação. Foi utilizada também uma imagem frontal da peça disponível nesses arquivos.

Todas essas informações foram registradas em uma planilha, utilizando-se o sistema de planilhas Excel da Microsoft, sendo que cada peça ocupou o espaço de uma linha dentro da planilha e cada um dos campos de informação levantados ocupou uma coluna. Lembrando que todas essas informações foram levantadas durante o ano de 2010 (Levantamento Artístico da UFMG), portanto, passados mais de dez anos, as peças poderiam estar alteradas devido ao tempo transcorrido.

Já era esperado que as peças que estavam na RTT e que foram atingidas pelo incêndio teriam alterações consideráveis devido às consequências do evento. Portanto degradações específicas relacionadas ao calor, aos materiais de acondicionamento e ao manuseio no processo de resgate poderiam ter gerado impactos sobre os objetos cerâmicos, possibilitando, assim, a criação da tipologia específica de degradações, que é o ponto central que norteou todo este estudo.

A esses dados planilhados foram acrescentados mais quatro campos de informações, que eram de interesse desta pesquisa: 1) o número de resgate da peça (para o caso do grupo de peças que foi incendiado), 2) o estado de conservação atual, 3) tipologia de degradações geradas durante e pós-incêndio (para o caso das peças incendiadas) e 4) uma imagem atual frontal da peça, que foi capturada dentro da RTT após a realização das análises.

A planilha elaborada foi formatada com 236 linhas, sendo cada uma delas correspondente a uma peça. Antes de analisar uma a uma as peças resgatadas, procedeu-se a uma limpeza na planilha, extraindo-se dela as peças cujo material não tinha como suporte o barro, ou seja, não eram peças cerâmicas²². Havia ainda outras 13 peças cerâmicas que possuíam fichas de catalogação, porém, sem imagem, e que estavam todas elas abrigadas na pasta de número 224. Pela descrição, observou-se que se tratava de informações repetidas e, portanto, duplicadas na planilha. Essas

²²Apesar de integrar o acervo de Arte Popular do Museu, essas peças não faziam parte do escopo da pesquisa. Assim sendo, foram retiradas duas pinturas (peças de nº 1 e 2), uma peça em madeira (nº 118) e um conjunto de peças (nº 223) de materiais diversos, que se referia ao Presépio do Pipiripau, totalizando quatro peças.

peças também foram retiradas. Assim sendo, as informações contidas na planilha, chamada de Dados Preliminares, passou a contar com 219 peças.

No que tange ao número de resgate, este foi atribuído pela equipe do Museu que estava trabalhando diretamente com o resgate dos acervos incendiados da RT1, equipe esta, composta de arqueólogos, estagiários, técnicos e pesquisadores do Museu. O número foi uma atribuição da equipe de resgate a partir da organização implementada por eles no processo de salvamento das peças. Esse número foi de vital importância para a identificação das peças nas estantes da RTT, em que foram acondicionadas após o resgate. O processo adotado pela equipe de resgate do Museu foi o seguinte: retirada das peças no local incendiado (salvamento), catalogação, fotografia, acondicionamento prévio, e transporte para a RTT. Já nesse espaço, as peças foram embaladas e acondicionadas nas estantes pela equipe do Cecor/EBA/UFMG, que auxiliou, desde o início, no processo emergencial de salvamento das peças.

Com relação ao estado de conservação atual, foi realizada uma inspeção detalhada em cada uma das peças, utilizando-se para tal uma lupa de cabeça e de mão e o olhar do conservador-restaurador. Esse exame é chamado de organoléptico²³. As informações coletadas estavam associadas a todo tipo de degradação encontrada na peça, fosse de ordem intrínseca ou extrínseca, além de estarem associadas às observações relacionadas à técnica construtiva, quando estas se apresentavam de maneira marcante. Complementaram-se os dados com as informações das degradações relacionadas às ações do fogo e do pós-incêndio (resgate, transporte, embalagem e acondicionamento das peças na RTT). Essas observações foram levantadas para cada um dos grupos pesquisados (Acervo Incendiado e Acervo Preservado). No caso das peças salvas, as informações se limitaram apenas à técnica construtivas e às degradações constatadas no momento das análises. Todas as informações apuradas foram inseridas na respectiva planilha,

²³Exame prévio ao tratamento de uma obra, onde são levantadas as características e o estado de conservação. É simplesmente um exame visual, onde nenhuma matéria é extraída da obra a ser estudada; não invasivo (ORTEGA, 2015, p. 419), tradução do autor. É um exame em que se lança mão dos sentidos humanos, tais como tato, visão, olfato e audição, para diagnosticar, em todos os seus aspectos, uma obra de arte. Pode ser realizado utilizando-se uma lupa de cabeça ou de mão, assim como diversos tipos de luzes, como recurso de ajuda, na potencialização dos sentidos humanos.

em seus campos específicos. Ao final, foi possível ter um levantamento exato do estado de conservação de cada uma das peças.

A dinâmica da análise de cada uma das peças se deu da seguinte maneira: 1) retirava-se uma peça das estantes da RTT; 2) desembalava-se a peça, já que a maioria se encontrava embalada por inteiro; 3) buscava-se na planilha uma imagem que representasse a peça analisada; 4) checavam-se as informações contidas na planilhas (levantadas das fichas de catalogação do Levantamento de 2010) fazendo-se a identificação da peça a partir das suas características individuais tais como: dimensões, técnica construtiva, formato, cor e, quando possível, o número de patrimônio ou a identificação pelas etiquetas de catalogação presentes na base das peças, aliando-se tudo isso sempre à imagem fotográfica que foi produzida no Levantamento de 2010. No caso de incoerência entre as informações, elas eram corrigidas na planilha a partir das análises empreendidas; 5) com a identificação realizada, inseria-se na planilha o número do resgate da peça, que passou a ser o da identificação dentro da RTT; 6) analisavam-se todas as alterações que a peça apresentava (técnica de manufatura e degradações) e os acometimentos ocorridos em razão do incêndio, para o caso do acervo incendiado; 7) registravam-se todas as informações levantada nos campos específicos da planilha; 8) fazia-se o registro fotográfico da peça em seus diversos ângulos: frente, verso, lado direito, esquerdo, topo e base, e, para alguns casos, produziam-se imagens com o detalhamento das degradações mais relevantes; 9) incluía-se, no campo específico da planilha, uma imagem atual da peça; e, por fim, 10) reembalava-se a peça, mantendo-se as mesmas condições de segurança do acondicionamento realizado anteriormente, e retornava-se com ela para estante onde estava acondicionada.

A planilha foi alimentada nos quatro campos que foram criados para a pesquisa, mencionados anteriormente: número de resgate da peça, estado atual de conservação, degradações geradas pelo incêndio e imagem atual da peça, procurando-se sempre inserir, no campo específico, a imagem frontal no mesmo ângulo da imagem que foi gerada no Levantamento de 2010.

As observações levantadas nas análises realizadas foram sendo inseridas em formato de texto, topicalizadas e enumeradas dentro de cada um dos pontos analisados: "estado de conservação" e "tipologia de degradações pós-incêndio". Essas informações variavam de peça para peça, e foram sendo levantadas a partir do


estado de cada um dos objetos. No campo “estado de conservação” foram registradas, também, as informações relacionadas à técnica de manufatura e às degradações de origem intrínseca. No entanto, em algumas peças, foi impossível detectar essas duas últimas observações devido ao seu estado de conservação pós-incêndio.

Durante os processos de análise e de confrontação entre as peças e as imagens geradas em 2010, detectou-se que dezessete peças não estavam relacionadas no levantamento do inventário do acervo artístico da UFMG. Essas peças foram analisadas, registradas e mantidas, dentro da respectiva planilha, porém na parte inferior, após os dados do Levantamento de 2010, recebendo uma numeração de posição sequencial ao número de peças já existentes no Levantamento de 2010. E os dados de identificação dessas peças foram inseridos na planilha.

A dinâmica do levantamento das informações ocorreu de duas formas: iniciou-se com as peças que foram incendiadas e que se encontravam acondicionadas na RTT e seguiu-se com as peças que estavam separadas e, portanto, salvaram-se do incêndio, e estavam acondicionadas na Casa da Lagoa, sendo naquele momento, para que fossem analisadas, transferidas para a RTT. Finalizado esse processo, as peças salvas permaneceram na RTT juntamente com o acervo incendiado.

Todas as informações levantadas, e que foram inseridas na planilha, foram chamadas de Dados Preliminares ou Dados Brutos (FIGURA 97). E foram estas informações que subsidiaram a formulação e formação do BDPTDCVJ.

FIGURA 97 - Print tela de visualização da planilha dos Dados Preliminares ou Dados Brutos da PTDCVJ.

ÍNDICE MUSEU	Nº REGISTRO	IMAGEM LEVANTAMENTO 2010	IMAGEM ATUAL	OBRA	CATEGORIA	REGISTRO MUSEU	TÉCNICA CONSERVAÇÃO	AUTOR	DATA INÍCIO	DATA FIM	ESTADO DE CONSERVAÇÃO EM 2010 E 2021	ESTADO DE CONSERVAÇÃO 2021	IMPEDIMENTOS
03	908			Jarro com pézacos	Utilitário	UMNAB-Inv.315/210	Utilitário em cerâmica polícrômica, técnica tradicional em forma de jarro, decorado com pézacos, em fogo virado.	Joana Sartas	15.0	15.0	11.0	1) Peça bem intacta; 2) Marca de fabricação, fruto do processo construtivo da peça; 3) Presença de craquelado na decoração da peça; 4) Presença de microfissuras por toda a peça; 5) Peças pertencem ao mesmo grupo pelo processo de queima em que foram produzidas (marcas de jarra que se encontram no base e que foram depositadas na superfície da peça); 6) Presença de gravuras na parte superior; 7) Peça apresenta um amarelamento na parte inferior próximo a fixação da peça fruto do processo de queima; 8) A peça apresenta duas etiquetas de apoio em sua base, uma etiqueta de identificação e outra possui o número 01. Possui ainda uma numeração feita por crista na lateral inferior da peça na direção da tampa, com a seguinte numeração: 0000000; 9) Peça se encontra coberta por uma fina camada de fuligem; 10) Peça em estado íntegro.	1) Peça se encontra coberta por uma fina camada de fuligem
04	445			Vaso de três cabeças	Utilitário	UMNAB-Inv.315/210	Escultura em cerâmica polícrômica, escultura em formato de três cabeças, em fogo virado, técnica tradicional em forma de jarro, decorado com pézacos, em fogo virado.		22.0	18.0	17.0	1) Marca de fabricação, fruto do processo construtivo da peça; 2) Pequeno colinho gerado na mesma peça com a espelho de pequenos grânulos de pó que se fez presente na base e que foram depositadas na superfície da peça; 3) A peça apresenta duas etiquetas de apoio na sua base, uma possui o número 5, e a outra é uma etiqueta de identificação com o número: 0000000; 4) Há uma inscrição a caneta com o número de inventário na lateral inferior da peça, Número: 0000000; 5) Apresenta um grânulo de jarra em algum ponto da superfície da peça, fruto da mesma prima utilizada; 6) Há fissuras em toda a parte inferior da peça; 7) Peça coberta de fuligem impossibilitando ver a sua decoração; 8) Há um pedaço de material de acondicionamento na base da peça.	1) Peça coberta de fuligem impossibilitando ver a sua decoração. 2) Há resíduos de material de acondicionamento na base da peça.

Fonte: Autor, 2021.

5.1.1.3 Entrada de dados e formação do Banco de Dados da Pesquisa

A formação de um banco de dados ocorre a partir de processos metodológicos diversos e, para a sua execução, podem-se utilizar programas de entrada de dados específicos que permitam processar, de maneira rápida e precisa, as informações que foram coletadas.

Para a entrada de dados, pode-se lançar mão de programas mais simples como Access e Excel da Microsoft, em que as informações são processadas em linhas, colunas ou campos específicos de inserção de dados, ou, de programa mais elaborados e mais estruturados como o CPro²⁴, por exemplo. O funcionamento desse programa se faz com a utilização de uma máscara²⁵, reproduzindo, fielmente, os quesitos que estão sendo pesquisados, como, por exemplo, um questionário de uma pesquisa de opinião efetuando a entrada das observações coletadas para cada um dos quesitos e/ou itens do instrumento de coleta. Em uma pesquisa, é de grande relevância que o processamento das informações que foram coletadas seja realizado de forma eficiente, porque, assim, será possível garantir a qualidade da informação com que se trabalhará. Por isso a escolha do programa ou do *software* que será utilizado para efetuar a entrada de dados tem que ser estudada a partir do objeto que está sendo pesquisado.

Programas como o SPSS, Stata, SAS ou Epi Info, por exemplo, já são *softwares* utilizados no tratamento específico de dados que foram coletados em uma pesquisa. Ou seja, lança-se mão desses programas para gerar os resultados dos dados que anteriormente foram processados. Nas ciências sociais, utiliza-se desses programas para exploração de banco de dados de grandes extensões e de um volume enorme de informação. Eles são utilizados para geração de resultados, cruzamento de informações, verificação de consistências e produção de tabelas, ou seja, esses programas vão dar a saída das informações que foram coletadas e armazenadas em

²⁴Census and Survey Processing System. Software de entrada de dados desenvolvido pelas americanas US Census Bureau e ICF Internacional e que possibilita capturar, editar e tabular dados para diversos tipos de pesquisas (surveys).

²⁵É uma mídia, produzida, em geral, por programas específicos de entrada de dados, que reproduz de maneira exata e padronizada os dados que estão sendo coletados; uma espécie de formulário eletrônico. Nas pesquisas de opinião mercadológicas, por exemplo, a máscara que é gerada para a entrada de dados reproduz de maneira fiel o questionário que foi aplicado, dessa maneira é possível fazer a entrada dos dados que foram coletados no questionário. O programa permite tabular as respostas e agrupá-las de acordo com os objetivos da pesquisa. Numa rápida pesquisa pela internet é possível encontrar vários programas que possibilitam esses recursos.

um banco de dados, e, portanto, vão gerar conhecimento, propiciando, assim, análises diversas do objeto que se está pesquisando.

No caso específico desta pesquisa, tendo em vista o tamanho da amostra e a quantidade de informações que está sendo trabalhada (número pequeno de dados), e, também, o curto tempo para processamento das informações e as limitações de utilização de programas específicos para entrada de dados e para tratamento do banco de dados, optou-se por utilizar o Excel da Microsoft, pelo sistema de planilhamento, para efetuar, assim, a entrada dos dados coletados.

O BDPTDCVJ foi composto pelas informações levantadas anteriormente, contidas no arquivo dos Dados Preliminares desta pesquisa (conforme descrição no item 3.2.1.2). O desenho do BDPTDCVJ foi pensado para uma planilha em que as colunas seriam formadas pelos quesitos selecionados para este estudo a partir dos Dados Preliminares, quesitos estes que aqui se convencionou chamar de variável²⁶, e as linhas corresponderiam a cada uma das peças cerâmicas do acervo, identificadas por um número correspondente a sua posição nos arquivos dos Dados Preliminares.

Como parte do processo de constituição do BDPTDCVJ foi realizada uma análise de consistência dos Dados Preliminares e, também, uma limpeza do quantitativo das peças, já que os Dados Preliminares apresentavam um total de 219 peças. Apurou-se que quatro peças estavam duplicadas nos Dados Preliminares e com numerações distintas. Constatada a duplicação, operou-se a sua exclusão. Como parte do processo de limpeza dos Dados Preliminares, foram acrescentadas ao BDPTDCVJ as 17 peças que não estavam contempladas no Levantamento de 2010 e que, após as análises, foram mantidas no arquivo dos Dados Preliminares. Assim, com as retiradas e as novas inclusões, o BDPTDCVJ fechou em 232 peças. A Tabela 1 demonstra as alterações realizadas no quantitativo das peças desde os Dados Preliminares até a totalização do BDPTDCVJ.

²⁶O conceito de variável refere-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos, segundo os casos particulares ou as circunstâncias. Assim, idade é uma variável porque pode abranger diferentes valores. Da mesma forma, estatura, peso, temperatura etc. Classe social também é uma variável. Embora esse conceito não possa assumir valores numéricos, pode abranger categorias diversas, como: alta, média e baixa (GIL, 2002).

TABELA 1 - Formação do BDPTDCVJ

ETAPAS	QTDE
Levantamento de 2010 (fichas + imagens)	223
Fichas de catalogação sem imagens	13
Peças que têm suporte em cerâmica	-4
Fichas de catalogação duplicadas	-13
Peças duplicadas no Levantamento 2010	-4
Peças incluídas, que não estavam no Levantamento de 2010	17
TOTAL	232

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No entanto o quantitativo de peças cerâmica da Coleção de Arte Popular do Museu, após a conclusão da análise de todas as peças encontradas, apresenta uma diferença em relação ao total do BDPTDCVJ, veja-se: 180 peças pertencem ao grupo das peças que foram incendiadas, 28 peças pertencem ao grupo das peças que se salvaram e 25 peças²⁷ não foram encontradas no Museu. Cabe ressaltar que, somados os três grupos, haverá a diferença de uma peça (TABELA 2). Isso ocorreu porque um objeto nomeado de Moringa com quatro bicos (peça de nº 183) passou pelo processo de dissociação²⁸ dentro da reserva técnica do Museu. O corpo da moringa foi retirado para integrar o grupo de peças que iriam para a exposição no *Campus* da UFMG, portanto essa peça não foi atingida pelo incêndio, salvou-se, diferentemente da sua tampa, que permaneceu na reserva técnica sendo atingida pelo fogo.

²⁷As peças que não foram encontradas no Acervo Incendiado e tão pouco estavam no grupo das peças que foram salvas (Acervo Preservado) são as que possuem os seguintes números: 21, 48, 49, 51, 81, 82, 92, 103, 108, 126, 128, 129, 130, 140, 142, 153, 155, 157, 160, 178, 181, 187, 196, 220 e 222. Ressalta-se, que as peças de nº 154 e 191 que, se tratam de um conjunto, contendo dois objetos cada um, só foi encontrado um objeto de cada um dos respectivos conjuntos. No entanto estas duas peças foram consideradas como integrantes do Acervo Incendiado, não fazendo parte deste grupo de peças não encontradas. É provável que esses dois objetos pertencentes a cada um desses conjuntos esteja, juntamente com as demais peças faltantes, em outro lugar dentro do Museu ou então misturado, equivocadamente, nos acervos resgatados de outras coleções dentro da Reserva Técnica Temporária.

²⁸As moringas podem sofrer, facilmente, dissociação, tendo em vista que se trata de um corpo maior com uma tampa em dimensão bem inferior ao corpo da peça (tampa) e estas em geral, se encontram soltas, e sem identificação de patrimônio em ambos os corpos. Nas análises realizadas, em confrontação com as informações do Levantamento de 2010, detectou-se que a peça de nº 71 estava com a tampa da peça de nº 217, por sua vez a peça de nº 217 estava com a tampa da peça nº 200. A peça de nº 127 estava com a tampa da peça de nº 181 e a peça de nº 201 estava com a tampa da peça de nº 71. No entanto estas alterações não foram levadas em conta no banco de dados, uma vez que as tampas poderiam não estar em posição correta no Levantamento do 2010, e que de 2010 a 2020 podem ter sido feitas algum tipo de correção de equívocos gerados anteriormente. No entanto um estudo mais aprofundado de estilo da peça possa resolver esta questão.

TABELA 2 - Constituição do BDPTDCVJ

ACERVO	QTDE
Acervo Incendiado	180
Acervo Salvo	28
Acervo não localizado no Museu	25
TOTAL	233

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Cabe ressaltar que o grupo de peças nomeadas como não localizadas no Museu não foi considerado como sendo pertencente ao BDPTDCVJ, uma vez que essas peças não foram encontradas em nenhum dos grupos de peças analisados. Algumas dessas peças foram identificadas no Levantamento de 2010 como sendo tampas de moringas²⁹. Outro fator a ser considerado é que as peças que compõem o grupo de “não localizadas” podem ter sido danificadas por completo ou podem estar em outra reserva técnica não identificada e não informada pelo Museu. Excluindo-se, portanto, esse grupo de peças, o BDPTDCVJ contou com um total de 208 peças, sendo que 28 peças se referem ao Acervo Preservado e 180, ao Acervo Incendiado. Estas foram as peças analisadas.

O BDPTDCVJ foi constituído por variáveis, extraídas dos Dados Preliminares e identificadas, categorizadas e agrupadas em quatro categorias assim definidas: 1) informações relacionadas à técnica construtiva, ao fazer artístico do artesão/artista, categorizada como TÉCNICA DE MANUFATURA; 2) degradações de origem intrínsecas, aquelas que derivam da natureza física do objeto, podendo-se dizer que são causadas por problemas gerados pela própria técnica de manufatura desenvolvida pelo artesão/artista, seja de maneira não intencional ou pelas condições de trabalho, pelo tipo e composição de matéria-prima (barro) ou pelo não domínio da técnica pelo autor, e que foram categorizadas como DEGRADAÇÕES INTRÍNSECAS; 3) degradações de origem extrínsecas, aquelas provocadas por agentes externos e que não têm a ver com a manufatura do objeto ou com os materiais que a compõem. As causas podem ter relação com a incidência de luz, as condições ambientais, os fatores biológicos,

²⁹É bem provável que essas tampas naquele momento estivessem dissociadas e é provável que elas estejam no acervo devidamente relacionadas com a peça corpo (moringa); pelas imagens do Levantamento de 2010 e pelas informações da ficha de catalogação, não foi possível fazer a relação entre corpo de moringa e as respectivas tampas e definir, precisamente, se esse fato realmente ocorreu, tendo em vista que, no Levantamento de 2010, não foram feitas imagens de detalhes das tampas.

a má conservação e, também, a ação humana (manuseio, acondicionamento e intervenções anteriores), e foram categorizadas como DEGRADAÇÕES EXTRÍNSECAS; e 4) degradações relacionadas com o evento incêndio, ou seja, causadas diretamente pela ação do fogo sobre as peças e pelos processos de resgate, transporte e embalagem, todas relacionadas à ação do homem, e categorizadas como DEGRADAÇÕES EXTRÍNSECAS PÓS-INCÊNDIO.

No BDPTDCVJ, cada uma das informações dos grupos mencionados, correspondente a uma variável, foi disposta em uma coluna dentro da planilha do Excel. E como já foi dito, as linhas, estão relacionadas às peças cerâmicas analisadas, que se apresentam em forma numérica sequencial e que estão categorizadas em dois grupos: Acervo Incendiado e Acervo Preservado. Em seguida, foi-se constituindo o BDPTDCVJ: para cada uma das células relacionadas ao número da peça e à variável, foi colocado o número 1 para o caso de ocorrência sim, e o número 0 para as não ocorrências. Ao final do levantamento, foi feito o somatório de ocorrências para cada uma das variáveis (coluna).

Durante todo esse processo de entrada de dados, foram sendo realizadas novas limpezas, como, por exemplo, a confrontação dos dados descritos nos Dados Preliminares com as imagens produzidas. Para cada nova ocorrência de uma informação não contemplada anteriormente e não registrada, uma nova variável foi gerada no BDPTDCVJ. Assim sendo, as variáveis foram criadas a partir das informações que foram levantadas nos exames organolépticos, das comparações feitas com imagens geradas no Levantamento de 2010 e das checagens e confrontação das informações sistematizadas nos Dados Preliminares.

Foram categorizadas 47 variáveis, sendo que o grupo da técnica construtiva foi composto por sete variáveis, o grupo das degradações de origem intrínseca resultou em oito variáveis, 17 variáveis compõem o grupo das degradações de origem extrínseca, e as variáveis relacionadas às degradações extrínsecas pós-incêndio totalizaram em 15. As degradações de origem extrínseca somam, portanto, 32 variáveis. Os Quadros 4, 5, 6 e 7 listam as variáveis que foram definidas para cada um dos grupos mencionados.

QUADRO 4 - Variáveis técnica de manufatura

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	ACÚMULO DE MATERIAL CERÂMICO/ENGOBE
2	FATURA MAIS RÚSTICA SEM ACABAMENTO ALISADO
3	MARCAS DE FERRAMENTA
4	ORIFÍCIO PARA EXPULSÃO DO AR
5	PEÇA ELABORADA COM UM GRANDE APURO SIMÉTRICO
6	RANHURAS NO ACABAMENTO DA PEÇA
7	TRAÇO MARCANTE DE MANUFATURA: adição de partes, marca do artesão

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

QUADRO 5 - Variáveis degradações de origem intrínseca

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	ARENADO
2	AUSÊNCIA DE UNIFORMIDADE NA APLICAÇÃO DO ENGOBE BASE
3	CRAQUELÊS
4	ENGOBE DOURADO
5	FRAGILIDADE DA MATÉRIA-PRIMA OU DEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE SECAGEM
6	GRÂNULOS PÉTREOS APARENTES
7	MANCHA DE QUEIMA
8	PINTURA NÃO INTENCIONAL

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

QUADRO 6 - Variáveis degradações de origem extrínseca

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	ABRASÃO GENERALIZADAS
2	ABRASÃO POR CONTATO (ACONDICIONAMENTO)
3	DESPRENDIMENTO/PERDA DE POLICROMIA
4	DISSOCIAÇÃO DE PEÇA
5	ELEMENTO ACRESCIDO
6	FISSURAS E MICROFISSURAS
7	MANCHA CAUSADA POR ABRASÃO POR CONTATO
8	MANCHA COM TINTA DIVERSA
9	MANCHAS DE OXIDAÇÃO
10	RACHADURAS
11	RESQUÍCIOS DE ADESIVO DE ETIQUETAS ANTERIORES
12	RESQUÍCIOS DE ADESIVO DE UNIÃO ANTERIOR
13	SUJIDADES GENERALIZADAS
14	FRATURA INEXISTENTE
15	FRATURA COM PERDA DE MATERIAL CERÂMICO
16	FRATURA SEM PERDA DE MATERIAL CERÂMICO
17	FRATURAS EXISTENTES NO LEVANTAMENTO DE 2010

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

QUADRO 7 - Variáveis Degradações de origem extrínseca pós-incêndio

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	CRAQUELÊS COM DESPRENDIMENTO DA POLICROMIA
2	DESCOLAMENTO DE UNIÕES ANTERIORES
3	FISSURAS E RACHADURAS
4	FRATURA OCORRIDA NO INCENDIO OU NO PROCESSO DE RESGATE
5	MANCHAS AMARRONZADAS SOLUBILIZAÇÃO DE ALGUM LÍQUIDO NO INCÊNDIO
6	MANCHAS DE ADESIVO QUE SOLUBILIZOU COM O INCÊNDIO
7	MANCHAS ESBRANQUIÇADAS CAUSADAS PELO PROCESSO DE CONTENÇÃO DO INCÊNDIO
8	MANCHAS ESCURAS RESQUÍCIOS DE ADESIVOS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO
9	MATERIAL DE ACONDICIONAMENTO ADERIDO À PEÇA
10	PEÇA COLAPSADA
11	PULVERULÊNCIA DO SUPORTE DEVIDO À FRAGILIDADE ANTERIOR
12	SEM FULIGEM
13	FINA CAMADA DE FULIGEM
14	MÉDIA CAMADA DE FULIGEM
15	GROSSA CAMADA DE FULIGEM
16	FRATURA SEM PERDA DE MATERIAL CERÂMICO
17	FRATURA COM PERDA DE MATERIAL CERÂMICO
18	TOTAL DEGRADAÇÕES POR PEÇA
19	1 DEGRADAÇÃO
20	2 DEGRADAÇÕES
21	3 DEGRADAÇÕES
22	4 DEGRADAÇÕES
23	5 DEGRADAÇÕES

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Ressalte-se que não houve ocorrências de todas as variáveis para ambos os grupos pesquisados (Acervo Incendiado e Acervo Preservado). No grupo do Acervo Preservado, as variáveis que integram o grupo da técnica de manufatura não apresentaram ocorrências para as variáveis de números 2, 5 e 7, portanto foram registradas ocorrências para quatro variáveis. Já com relação às degradações de origem intrínseca, não houve nenhum registro para a variável de número 5, portanto esse grupo totalizou sete variáveis, e, sem ocorrências para as variáveis de números 9, 12, 15 e 16 no grupo das degradações de origem extrínseca, ele fechou com um total de 13 variáveis. No Quadro 8 tem-se uma apresentação de todas as variáveis constatadas nesse grupo.

QUADRO 8 - Variáveis do Acervo Preservado: técnica de manufatura, degradações de origem intrínseca e extrínseca

Nº	NOME DA VARIÁVEL
TÉCNICA DE MANUFATURA	
1	ACÚMULO DE MATERIAL CERÂMICO/ENGOBE
3	MARCAS DE FERRAMENTA
4	ORIFÍCIO PARA EXPULSÃO DO AR
6	RANHURAS NO ACABAMENTO DA PEÇA
DEGRADAÇÕES INTRÍNSECAS	
1	ARENADO
2	AUSÊNCIA DE UNIFORMIDADE NA APLICAÇÃO DO ENGOBE BASE
3	CRAQUELÊS
4	ENGOBE DOURADO
6	GRÂNULOS PÉTREOS APARENTE
7	MANCHA DE QUEIMA
8	PINTURA NÃO INTENCIONAL
DEGRADAÇÕES EXTRÍNSECAS	
1	ABRASÃO GENERALIZADA
2	ABRASÃO POR CONTATO (ACONDICIONAMENTO)
3	DESPRENDIMENTO/PERDA DE POLICROMIA
4	DISSOCIAÇÃO DE PEÇA
5	ELEMENTO ACRESCIDO
6	FISSURAS E MICROFISSURAS
7	MANCHA CAUSADA POR ABRASÃO POR CONTATO
8	MANCHA COM TINTA DIVERSA
10	RACHADURAS
11	RESQUÍCIOS DE ADESIVO DE ETIQUETAS ANTERIORES
13	SUJIDADES GENERALIZADAS
14	FRATURA INEXISTENTE
17	FRATURAS EXISTENTES NO LEVANTAMENTO DE 2010

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Já no Acervo Incendiado, os grupos referentes à técnica de manufatura, às degradações de origem extrínseca e às degradações de origem intrínseca pós-incêndio apresentaram ocorrências para todas as variáveis, portanto foram levantados os totais de sete, de 17 e de 23 variáveis para cada um dos grupos de variáveis, respectivamente. Porém, no grupo das degradações de origem intrínseca, as variáveis de números 2 e 4 não apresentaram nenhuma informação, restando portanto seis variáveis para este grupo (QUADRO 9).

QUADRO 9 - Variáveis do Acervo Incendiado: degradações de origem intrínseca

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	ARENADO
3	CRAQUELÊS
5	FRAGILIDADE DA MATÉRIA-PRIMA OU DEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE SECAGEM
6	GRÂNULOS PÉTREOS APARENTES
7	MANCHA DE QUEIMA
8	PINTURA NÃO INTENCIONAL

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Integra também o BDPTDCVJ um conjunto de informações relacionadas às identificações e às etiquetas de patrimônio e de catalogação que se encontravam presentes nas bases ou escritas no corpo das peças. Essas informações constituíram um grupo de dados que ficou em separado dentro do BDPTDCVJ. Assim sendo, criaram-se, para esse grupo de dados variáveis que quantificavam a existência de inscrição feita a caneta ou grafite os tipos de etiquetas encontradas e se elas tinham sido atingidas pelo incêndio ou não. E o procedimento adotado para a entrada desses dados foi o mesmo utilizado para demais dados do BDPTDCVJ: para cada item, foi gerada uma linha contendo a numeração de cada uma das peças dentro dos respectivos grupos (Acervos Preservado e Incendiado) e, nas colunas, foi inserido o tipo de identificação (se inscrição ou etiqueta). Em cada uma das células relacionadas ao número da peça/identificação, foi colocado o número 1 para o caso de ocorrência sim, e o número 0 para as não ocorrências. Ao final do levantamento, foi feito o somatório de ocorrência para cada uma das variáveis. Esse grupo é composto por 6 variáveis. No Quadro 10, tem-se as variáveis criadas para as identificações das peças.

QUADRO 10 - Variáveis dos identificadores encontradas nas peças dos Acervos Preservado e Incendiado

Nº	NOME DA VARIÁVEL
1	PAPEL
2	PAPEL INCENDIADO
3	FITA CREPE
4	FITA CREPE INCENDIADA
5	INSCRIÇÃO À GRAFITE
6	INSCRIÇÃO À CANETA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Durante todo o processo de entrada de dados, foram realizadas checagens das informações, levando-se em conta os Dados Preliminares e que consistiram no levantamento das informações relacionadas à técnica de manufatura e às degradações encontradas nas peças. Nesse momento executaram-se novas limpezas no BDPTDCVJ, compatibilizando-se as informações das etiquetas que tiveram alteração em razão do incêndio com as informações registradas anteriormente no campo "tipologia de degradação", gerado durante e pós-incêndio. Foi avaliado, de forma rotineira, se as informações coletadas tinham coerência entre elas, sempre as comparando com as imagens recentes que foram produzidas para o BDPTDCVJ.

Uma última rodada de limpeza foi executada no BDPTDCVJ nos momentos das checagens e da verificação da consistência dos dados levantados. Essa limpeza foi realizada cruzando-se as variáveis com os seus respectivos controles, como foi o caso da variável "fratura inexistente" em comparação com as variáveis "fratura com perda de material cerâmico" e "fratura sem perda de material cerâmico", em que a soma das duas últimas tinha que ser igual ao total da primeira. O mesmo ocorreu com as variáveis "fratura inexistente" e "fraturas existentes no levantamento anterior", em que o somatório das duas variáveis tinha que ser igual ao número total de peças para cada um dos grupos de acervos. Na etapa de limpeza, as dúvidas que por vezes ocorreram, voltaram-se aos Dados Preliminares para comprovação das informações, e as devidas correções foram realizadas no BDPTDCVJ. As checagens e as avaliações da consistência do banco de dados e as limpezas sucessivas realizadas, como dito, são de suma importância para que os dados gerados não apresentem nenhuma falha ou equívoco e possam estar o mais próximo possível dos dados coletados. A partir das totalizações para cada uma das variáveis dentro do BDPTDCVJ, foram construídas tabelas que serviram para a análise dos dados levantados.

As Figuras 98, 99, 100 e 101 apresentam o layout do BDPTDCVJ, com a categorização das variáveis e a entrada das informações para os grupos Acervo Preservado e Acervo Incendiado, com os dados relacionados aos acervos estudados e também aos identificadores da peça (etiquetas + inscrições).

FIGURA 98 - Print tela de visualização do Banco de Dados do Acervo Incendiado.

BANCO DE DADOS - ACERVO INCENDIADO																														
Nº VAR.	TÉCNICA DE MANUFATURA							DEGRADAÇÕES DE ORIGEM INTRÍNSECAS							DEGRADAÇÕES DE ORIGEM EXTRÍNSECAS															
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
08	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

FIGURA 99 - Print tela de visualização Banco de Dados do Acervo Preservado.

BANCO DE DADOS ACERVO PRESERVADO																															
Nº VAR.	TÉCNICA DE MANUFATURA							DEGRADAÇÕES DE ORIGEM INTRÍNSECAS							DEGRADAÇÕES DE ORIGEM EXTRÍNSECAS																
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
08	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
47	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
50	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

FIGURA 100 - Print tela de visualização do Banco de Dados Etiqueta Acervo Incendiado.

BANCO DE DADOS - ACERVO INCENDIADO									
IDENTIFICAÇÃO DA PEÇA									
NR. VAR.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nº PEÇA	PAPEL	PAPEL INCENDIADA	FITA CREPE	FITA CREPE INCENDIADA	INSCRIÇÃO A GRAFITE	INSCRIÇÃO A CANETA	OCORRÊNCIAS ETIQUETAS	OCORRÊNCIAS INSCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
03	2	0	0	0	0	1	1	1	
04	2	0	0	0	0	1	1	1	
05	2	1	0	0	0	0	1	0	
06	0	0	0	0	0	0	0	0	
07	1	1	0	0	0	0	1	0	
10	1	1	0	0	0	1	1	1	
11	2	1	0	0	0	0	1	0	
13	3	0	0	0	0	0	1	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

FIGURA 101 - Print tela de visualização do Banco de Dados Etiqueta Acervo Preservado.

BANCO DE DADOS - ACERVO PRESERVADO							
IDENTIFICAÇÃO DA PEÇA							
NR. VAR.	1	2	3	4	5	6	
Nº PEÇA	PAPEL	FITA CREPE	INSCRIÇÃO A LÁPIS	INSCRIÇÃO A CANETA	OCORRÊNCIAS ETIQUETAS	OCORRÊNCIAS INSCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
08	1	0	0	1	1	1	Papel: três etiquetas
09	0	1	0	0	1	0	
12	1	0	0	1	1	1	Papel: duas etiquetas na base e uma na tampa.
35	1	0	0	1	1	1	
47	1	0	0	1	1	1	Há uma etiqueta em papel na parte interna: gargalo com dados do Museu.
50	0	0	0	1	0	1	
52	1	0	0	0	1	0	Papel: duas etiquetas uma sem condições de leitura.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.2 A metodologia utilizada

Para que os dados coletados sejam aplicáveis e se possa extrair deles informações que vão dar o norte da pesquisa e, por consequência, responder ou não às hipóteses formuladas previamente com relação ao objeto de que se está tratando, ou mesmo para encontrar um resultado que atenda aos objetivos iniciais da pesquisa, é preciso que eles sejam tratados à luz de uma formulação ou de um modelo metodológico.

No campo da metodologia, existem, várias linhas, modelos, métodos e propostas que podem ser utilizados para estudar o objeto de uma pesquisa. O pesquisador, no seu processo de investigação, define as estratégias para trabalhar o objeto. Ao conjunto das estratégias formuladas é que se chama metodologia da pesquisa. Portanto, a metodologia é definida pelo pesquisador a partir do seu objeto de estudo, da sua proposta, de seus objetivos de pesquisa e dos meios pelos quais serão trabalhadas as informações levantadas desse objeto.

As pesquisas que envolvem dados podem ser classificadas como quantitativas ou qualitativas. A primeira trata de informações de natureza numérica e, geralmente, analisadas sob a ótica de modelos estatísticos. A segunda tem um caráter mais exploratório, e o foco principal está na subjetividade da análise do objeto, em que há uma interação maior do pesquisador. Há pesquisas em que se

pode mesclar essas duas categorias resultando, assim, em outros modelos que são os qualiquantitativos ou os quantiquantitativos.

Por um lado, a opção por trabalhar com uma metodologia em uma abordagem mais quantitativa possibilita levantar dados e mapear informações que vão subsidiar análises e entendimentos do objeto da pesquisa. Por outro lado, a pesquisa qualitativa vai propiciar um envolvimento maior com o objeto. Minayo e Sanches (1993, p. 247) fazem uma definição da abrangência desses dois modelos metodológicos, e, com relação a uma investigação quantitativa, dizem que ela

atua em níveis da realidade, onde os dados se apresentam aos sentidos (...) e tem como campo de práticas e objetivos trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis. Deve ser utilizada para abarcar, do ponto de vista social, grandes aglomerados de dados (...) classificando-os e tornando-os inteligíveis através de variáveis.

E, com relação aos formatos metodológicos qualitativos, os autores dizem que esse modelo

trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões. (...) adequa-se a aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente.

Os autores concluem que

uma pesquisa, por ser quantitativa, não se torna "objetiva" e "melhor", ainda que prenda à manipulação sofisticada de instrumentos de análise, caso deforme ou desconheça aspectos importantes dos fenômenos ou processos sociais estudados. Da mesma forma, uma abordagem qualitativa em si não garante a compreensão em profundidade.

As pesquisas com elementos puramente quantitativos, de uma forma bem generalista, não são ocorrências muito presentes nas áreas das ciências humanas, principalmente no campo das artes, em que outros formatos metodológicos e outras ferramentas, com viés ou formulação mais qualitativos, têm sido mais utilizados. Isso ocorre porque os objetos dessas pesquisas possuem valores próprios e às vezes únicos, tendendo mais ao reconhecimento das pluralidades culturais, além de proporcionarem um envolvimento mais emocional do pesquisador com o objeto.

Nesta pesquisa, levando-se em conta o banco de dados gerado e as proposições de tratamento do objeto, optou-se pela utilização de uma metodologia com uma abordagem mais quantitativa, em que se vão quantificar as ocorrências de cada uma

das variáveis e as suas relações com os dois grupos (o Acervo Incendiado e o Acervo Preservado), tendo sempre como norte o evento que acometeu a reserva técnica do Museu, o incêndio. Isso não quer dizer que esta pesquisa vai estar baseada apenas na descrição e na quantificação de informações apuradas no banco de dados, e que será tão somente ilustrada por tabelas e gráficos. Este trabalho não será de maneira nenhuma engessado pelas formalidades de uma metodologia quantitativa. As análises que serão geradas a partir dos dados coletados terão reflexões e posicionamentos acerca dos fatos constatados, com olhar e envolvimento mais qualitativos.

A partir do acervo que estava acondicionado na RT1 do MHNJB-UFMG e que foi acometido pelo incêndio, o total de peças analisadas, 180 exemplares, seria suficiente para estudar as degradações geradas pelo evento e até mesmo para levantar a tipologia de degradações. No entanto, optou-se por ampliar a metodologia de análise e relacionar esse acervo ao conjunto de peças que não foi atingido pelo incêndio. Claramente, o que está sendo feito é uma comparação entre o conjunto de peças que foi incendiado e o outro, que não foi, e, a partir daí, o estabelecimento das relações de similaridades e de diferenças entre as peças.

O processo comparativo pressupõe um estudo descritivo, afinal são os elementos levantados em ambos os grupos que se comparam a partir de suas descrições. As variáveis que foram criadas objetivam registrar um aspecto daquele momento e traduzir a realidade daquele grupo, e o processo se estende com à comparação dessas informações entre os dois grupos. Esse, portanto, é um método de pesquisa em que se limita a uma constatação do momento, ou de um evento ou situação. Aragão (2011, p. 60) diz que o estudo descritivo faz tão somente uma descrição da realidade, e complementa dizendo que “não se destina a explicá-la ou nela intervir”. O autor ainda afirma que esses estudos têm importância fundamental quando um determinado assunto, que se está pesquisando, é desconhecido.

Sabe-se que uma das características dos acervos analisados nesta pesquisa é que todas as peças têm aspectos, formas, constituição e apresentação bem semelhantes. Todas as peças foram produzidas na década de 1970 (século XX), por artesãos das cidades mineiras que formam o polo ceramista do Vale do Jequitinhonha. São peças feitas em barro (provavelmente matéria-prima com a mesma constituição mineral), queimadas à baixa temperatura, com técnicas de construção e de decoração similares. Portanto o conjunto de peças cerâmicas que

integram a Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG possui as mesmas características. E, em razão desses elementos, a comparação entre elas foi possível.

Outro ponto importante é que esses acervos nunca haviam passado por um processo criterioso de intervenção (conservação-restauração) anteriormente, salvo o caso de uma peça específica³⁰. As intervenções presentes, ao que parece, são de menor extensão e foram efetuadas de maneira pontual, para atender a situações particulares, o que faz com que o conjunto esteja em um grau de similaridade muito alto. Portanto o processo de comparação entre os grupos poderá levar a resultados mais sólidos e, também, mais confiáveis.

Estudos sobre degradações em objetos cerâmicos praticamente inexistem no Brasil. Degradações ocasionadas por incêndio também não se tem relatado na literatura da área. Passados mais de dois anos do incêndio do Museu Nacional no Rio de Janeiro, RJ, têm surgido artigos que tratam do tema, porém não se encontrou detalhamento de danos ou descrição de intervenções realizadas relacionadas ao episódio incêndio dos acervos cerâmicos. Portanto, é possível supor que, levando-se em conta o modelo metodológico adotado neste trabalho, ele possa auxiliar na produção de dados e no levantamento de informações que venham a contribuir para o estudo de materiais e de técnicas de intervenção em acervo cerâmico, uma grande contribuição, assim, para a área da conservação-restauração.

Outro aspecto metodológico que foi utilizado nesta pesquisa é de uma abordagem mais descritiva, em que se tem por premissa a descrição das características apuradas acerca do objeto que se está pesquisando. Gil (2002, p. 42) aborda as pesquisas descritivas e diz que elas

têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Este trabalho também está classificado como um estudo analítico e observacional, cujo desenho se enquadra em uma formulação quantitativa, em um

³⁰Peça de nº 50 (Moringa com cabeça de pássaro), restaurada em 2013 em Trabalho Final de Graduação (TFG) pelo autor. Peça apresenta-se em bom estado de conservação. Sem alteração dos materiais empregados no processo de restauro.

tipo de modelo classificado como “caso-controle” (Aragão, 2011, p. 60). O autor explica em que consiste esse estudo:

Estudos analíticos observacionais partem da observação da realidade, sugerindo hipóteses a partir de medidas de associação entre diferentes fatores. Parte-se de um fator de exposição em busca de uma associação a um evento denominado desfecho.

O tipo metodológico em questão, que também pode ser chamado de “tratamento-controle”, se baseia em uma comparação entre grupos, em que o grupo que está sendo estudado deverá ser comparado com outro similar, mas que não tenha sido afetado pelo evento causador do estudo. É um modelo utilizado, pioneiramente, em pesquisas que envolvem as ciências da saúde. Muitas pesquisas científicas nas áreas da epidemiologia, da fecundidade, da ergonomia, das DST's, das doenças tropicais etc. são realizadas sob esse modelo. As ciências sociais também têm lançado mão dessa ferramenta metodológica para as investigações realizadas nas suas mais diversas linhas de pesquisa, tais como saúde, reprodução, educação etc. Ainda dentro das ciências sociais, a demografia também tem utilizado desse modelo para a realização de suas pesquisas, todas elas envolvendo comparação entre grupos e tendo como premissa os fatores associados. No levantamento bibliográfico realizado neste trabalho não foi encontrada nenhuma referência para a aplicação desse modelo para as pesquisas no campo das artes, no entanto não é possível afirmar que não haja ocorrências para essa área. Gil (2002, p. 49) fala da ocorrência da aplicação desse tipo metodológico e explica como ele ocorre:

Uma importante modalidade de pesquisa *ex-postfacto*, muito utilizada nas ciências da saúde, é a pesquisa caso-controle. Esta é baseada na comparação entre duas amostras. A primeira é constituída por pessoas que apresentam determinada característica - casos - e a segunda é selecionada de forma tal que seja análoga à primeira em relação a todas as características, exceto a que constitui objeto da pesquisa.

Aragão (2011, p. 61) afirma que “em estudos tipo caso-controle é de primordial importância que tanto casos quanto controles sejam originados na mesma população fonte, sendo necessária especial atenção à seleção dos indivíduos controle”. Já Rêgo (2010, p. 101) pontua que “o aspecto central desse tipo de desenho é a comparação entre dois grupos com base na frequência da exposição ao(s) fator(es) de risco de interesse”.

Assim sendo, como dito anteriormente, as peças que compõem os conjuntos de acervos analisados têm mesma muita semelhança: foram produzidas por artesãos da região do Vale do Jequitinhonha, são peças confeccionadas em barro (provavelmente com as mesmas características minerais), com a mesma técnica construtiva, seguindo o mesmo padrão de modelagem (rolinhos), com decorações similares (pintura feito com óleo), foram produzidas na década de 70 do século XX. Portanto as peças têm características que permitem serem comparadas.

O que se pretende com esta pesquisa, do ponto de vista da metodologia, é a aplicação do modelo de tratamento controle ou caso-controle para avaliação de objetos, no caso específico deste trabalho, o acervo em cerâmica integrante da coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG. A análise se dá a partir do evento ocorrido em uma das salas da reserva técnica do Museu, que foi o incêndio na RT1. O acervo foi dividido em dois grupos (aquele acometido pelo incêndio, denominado Acervo Incendiado, e o que não sofreu esse dano, denominado Acervo Preservado) e está sendo analisado à luz da comparação das ocorrências entre cada um dos grupos. Foram criadas variáveis com a tipologia de degradações e cada uma das peças, de cada um dos grupos, após avaliação individual, foi categorizada e setorizada nas variáveis criadas. As análises serão realizadas a partir da comparação do BDPTDCVJ de cada um dos grupos e das diferenças encontradas entre eles.

Ressalte-se que não está sendo utilizado nenhum tipo de amostragem das peças que compõem o acervo da pesquisa e tampouco estão sendo utilizados modelos estatísticos para a seleção da amostra do grupo que está sendo controlado, como geralmente ocorre com os estudo que envolvem tratamento-controle ou caso-controle, tendo em vista que todo o universo das peças cerâmicas do acervo foi analisado. O acervo está sendo analisado na sua totalidade, ou seja, 208 peças.

Assim espera-se, a partir das variáveis específicas relacionadas à causa incêndio, inferir quais fatores geraram as degradações e até, se possível for, apontar caminhos para futuros tratamentos.

5.1.3 Tratamento dos dados

O BDPTDCVJ é formado por 208 peças, sendo que 180 peças compõem o grupo de peças que estavam acondicionadas em estantes de aço na RT1 do MHNJB-UFMG,

que passou pelo processo de incêndio; e 28 outras peças foram salvas por estarem em sala expositiva e não na reserva técnica. A Tabela 3 demonstra o total de peças e o percentual em relação ao conjunto de objetos cerâmicos do Vale do Jequitinhonha que compõem o acervo de Arte Popular do MHNJB-UFMG.

Como já registrado anteriormente, será chamado de Acervo Incendiado o conjunto das peças que estavam acondicionadas na reserva técnica do Museu e que foi acometido pelo incêndio. E, para o grupo de peça que salvaram-se por terem sido retiradas da reserva técnica, deu-se o nome de Acervo Preservado. As tabelas a seguir virão com essa identificação para cada um dos grupos. Na apresentação dos resultados, os comentários serão ilustrados por tabelas em que se tem a quantidade de ocorrências para cada uma das degradações e, também, a percentualização dessas ocorrências em relação ao total de peças, quando for o caso, para cada um dos grupos de acervos.

TABELA 3 - Acervo em cerâmica do Vale do Jequitinhonha, Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG

ACERVO	Nº PEÇAS	%
Incendiado	180	86,5
Preservado	28	13,5
TOTAL	208	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A apresentação dos dados ocorrerá por grupos de variáveis, iniciando-se com os dados relacionados às técnicas de manufaturas, seguidos pelas degradações de origem intrínseca. Na sequência, virão os dados que se relacionam com as degradações de origem extrínseca e, finalizando-se com a apresentação do levantamento das degradações relacionadas com o episódio do incêndio, que abarcam as ocorrências geradas durante o incêndio e também relacionadas com o pós-incêndio (resgate, transporte e acondicionamento na RTT do MHNJB-UFMG), as degradações extrínsecas pós-incêndio.

5.1.3.1 Técnicas de manufatura

As informações que integram esse grupo são compostas pelos registros encontrados nas peças e que estão relacionados diretamente ao processo de criação

de um objeto cerâmico, em que o artesão vai utilizar ferramentas diversas e impregnar nas peças a sua marca, ou seja, é o "*modus operandi* dos artesãos". Nesse grupo foram relacionadas sete variáveis: 1) acúmulo de material cerâmico em algumas partes da peça. Para esse fator, há dois momentos, um que trata ainda do processo construtivo, em que foi deixada uma porção de barro entre as uniões de partes, com mais ocorrências nas moringas com apoios, em que há um acúmulo de barro nas junções das pernas, por exemplo. O outro momento está relacionado com a parte decorativa, em que foram encontradas peças que apresentavam uma parte mais espessa do engobe em determinadas regiões, provavelmente, trata-se também de ação não intencional do artista; 2) fatura rústica, em que o artesão não utiliza do processo de alisamento da peça para dar um acabamento mais uniforme ao objeto que está sendo criado; a falta de alisamento deixa a peça com uma aparência mais rústica, é um processo de manufatura utilizado por alguns artesão; 3) marcas de ferramenta, em que o artesão, de alguma maneira, utilizando-se de ferramentas rudimentares tais como pau, caco de telha, gravetos, fragmentos de ferro, pedra etc. para dar forma ou dar o acabamento à peça, durante esse processo, acaba por impregnar na peça as marcas geradas por essas ferramentas; 4) orifícios específicos feitos nas peças para expulsão do ar interno durante o processo de queima. Em geral, são peças fechadas em que há necessidade de que o ar interno seja extraído para que a queima ocorra de forma precisa e não ocorram fissuras, rachaduras ou fraturas. Na maioria dos casos, esses orifícios são criados nas bases das peças, porém há ocorrências em outras áreas; 5) peça que apresenta um apuro muito simétrico da forma modelada. Foi encontrada uma única peça (nº 170) que não apresenta as marcas do artesão, muito comuns nas peças do Vale do Jequitinhonha. Essa peça se encontra completamente lisa e plenamente uniforme. Suspeita-se que tenha sido produzida com o auxílio de um torno, equipamento este que não se faz presente na rotina de produção de peças cerâmicas pelos artesão do Vale do Jequitinhonha, principalmente na década de 1970; 6) ranhuras encontradas de forma generalizada na peça. Trata-se de uma técnica construtiva em que se utiliza uma ferramenta rústica, provavelmente áspera, como sabugo de milho, pedaço de pau, caco de telha etc. para o processo de finalização do objeto, e que gera ranhuras por todo o corpo da peça, ranhuras estas sempre realizadas em um mesmo sentido; e 7) traço marcante de manufatura. São múltiplas as ocorrências desse traço do autor: muitas

vezes pode se tratar de uma incisão específica, intencional ou não. É a característica do autor, que vai gerar uma marca na peça. Também pode se tratar de algum acréscimo que foi feito na peça, como suporte de utilitários (asas ou ponto de apoios) ou as bordas de um objeto, em que o processo de construção ficou bastante evidenciado. Outra marca é a impressão digital em algum ponto da peça, que ficou gravada de maneira não intencional. Estão ainda nesse grupo As rebarbas de material cerâmico no acabamento da peça, quando do corte ou da supressão de uma quantidade de barro, resalto ou textura na decoração da peça (flores, por exemplo), em que as pétalas de uma flor se encontram ásperas, sendo, portanto, um relevo para destacar a decoração e, também, como ocorreu com uma peça, a base de uma casa, retratada pelo artesão, que não foi fechada, permaneceu aberta expondo, assim, todo o processo construtivo da peça em seu interior (peça de nº 70).

Na Tabela 4, observa-se que as marcas de ferramenta têm uma grande ocorrência, a maior do grupo das técnicas de manufatura, tanto nas peças do Acervo Preservado quanto nas do Acervo Incendiado, correspondendo a 100,0% e a 83,9%, respectivamente. Observe-se que, no grupo do Acervo Preservado, as marcas de ferramentas quase que ocorreram na totalidade das peças. A variável com menos ocorrências foi a que se refere à manufatura elaborada com um apuro simétrico, apenas uma ocorrência, no grupo do Acervo Incendiado. É possível perceber que as peças produzidas pelos artesãos do Vale do Jequitinhonha têm uma particularidade muito grande porque eles não utilizam fôrmas ou moldes e a ocorrência de tornos praticamente inexistente, sendo a confecção feita de maneira manual, e nesse caso, as marcas de manufatura ficam impregnadas na peça. Pode-se dizer que essas marcas estão associadas a um “selo” de qualidade característica da fabricação da peça.

As variáveis Fatura mais rústica sem acabamento alisado, Peça elaborada com um grande apuro simétrico e Traço marcante de manufatura não apresentaram nenhuma ocorrência no grupo do Acervo Preservado. Com relação à variável Acúmulo de material cerâmico/engobe, esta tem 14 ocorrências no Acervo Incendiado, com 7,8%, contra duas ocorrências no grupo do Acervo Preservado, 7,1%; e a variável Ranhuras no acabamento da peça apresenta duas ocorrências no Acervo Preservado (7,1%) contra 18 ocorrências no Acervo Incendiado (10,0%).

TABELA 4 - Técnicas de manufatura

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Acúmulo de material cerâmico/engobe	2	7,1	14	7,8
Fatura mais rústica sem acabamento alisado	0	0,0	11	6,1
Marcas de ferramenta	28	100,0	151	83,9
Orifício para expulsão do ar	3	10,7	24	13,3
Peça elaborada com um grande apuro simétrico	0	0,0	1	0,6
Ranhuras no acabamento da peça	2	7,1	18	10,0
Traço marcante de manufatura	0	0,0	7	3,9

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.3.2 Degradações de origem intrínseca

Do ponto de vista das degradações intrínsecas, aquelas que estão relacionadas à constituição material e à manufatura das peças, levantadas nos dois conjuntos de acervos, chegou-se a um número de nove variáveis, reunidas aqui pelas suas afinidades.

Foram agrupadas as degradações que estão ligadas diretamente à matéria-prima da cerâmica, o barro, sendo elas representadas por dois casos: 1) arenado, que são micro-orifícios presentes na superfície da peça, gerados pela expulsão de minúsculas partículas de material pétreo, presentes no barro e que ficaram depositadas na superfície da peça durante o processo de queima; e 2) microgrânulos pétreos aparentes na peça, causados pelo processo de preparação do barro, em que, no momento de peneiração do pó do barro, não se retirou esses grânulos pequenos e, por consequência, eles restaram depositados na superfície da peça após a queima. Na Tabela 5.1 tem-se os resultados encontrados para os grupos Acervo Preservado e Acervo Incendiado.

TABELA 5.1 - Degradações intrínsecas relacionadas à matéria-prima

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Arenado	26	92,9	104	57,8
Grânulos pétreos aparentes	27	96,4	33	18,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Observe-se que essas duas degradações foram as que tiveram maior ocorrência nos dois acervos dentro do grupo das degradações intrínsecas. O arenado, presente em 92,9%, e os grânulos pétreos aparentes em 96,4% do Acervo Preservado. No grupo do Acervo Incendiado, o arenado se fez presente em 57,8% das peças, e os grânulos pétreos aparentes apresentaram ocorrências em 18,3% das peças. A menor diferença para o grupo do Acervo Incendiado pode se justificar pela cobertura de fuligem encontrada na superfície dos objetos, resultado do incêndio. A fuligem, no caso das peças com uma cobertura mais espessa, impediu a identificação dessas degradações.

Na Tabela 5.2 agruparam-se as degradações que, apesar de ainda estarem relacionadas ao processo de manufatura, estão mais associadas às temperaturas, ao tempo de secagem e ao processo de queima. As degradações levantadas foram: 1) craquelês, encontrados, principalmente, no engobe base, ou seja, aquele que tem a função de criar o “fundo” da decoração e sobre os quais são aplicadas camadas outras de tinta (“agua do barro” ou oleio) para ressaltar uma determinada decoração ou dar algum efeito na peça. A ocorrência de craquelês origina-se, em sua maioria, de uma incompatibilidade entre o engobe e o suporte, ou entre os diversos tipos de engobes, ao passarem pelo processo de queima, devido a uma reação química dos componentes de cada um dos tipos de barros. No entanto esses craquelês não se desprendem, eles se fixam no processo de queima, fazendo parte do suporte e, em geral, apresentam-se em dimensões bem pequenas, às vezes perceptíveis apenas por uma lente de aumento; 2) manchas de queima são o resultado de uma deficiência no processo de cozedura das peças. E podem ser geradas por diversos fatores: distribuição irregular das peças dentro do forno, proximidade de uma peça com outra, impedindo a passagem de calor e a conclusão da queima, falta de controle do calor ou do fogo no processo de queima etc. O resultado é sempre uma mancha de tonalidade mais clara, gerada na região afetada, podendo comprometer a decoração da peça. A mancha de queima pode ser escura também, nesse caso causada pela presença de matéria orgânica no barro. No acervo, foi verificada apenas uma ocorrência com esse tipo de mancha (peça de nº 34); e 3) fragilidade da matéria-prima ou deficiência no processo de secagem, o que pode ocorrer devido à composição do barro e à deficiência no processo de queima, ou seja, a temperatura para queima de uma peça elaborada com um determinado tipo de barro (mais plástico ou não, com uma quantidade maior de areia ou não) foi inadequada; ou

também à fragilidade da matéria-prima devido a sua constituição mineral. A fragilidade de matéria-prima pode estar associada, também, ao tempo de secagem da peça, que não transcorreu suficientemente, gerando, assim, uma fragilidade no processo de queima.

TABELA 5.2 - Degradações intrínsecas relacionadas aos processos de modelagem e de queima

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Craquelês	13	46,4	29	16,1
Mancha de queima	14	50,0	10	5,6
Fragilidade da matéria-prima ou deficiência do processo de secagem	0	0,0	8	4,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No Acervo Preservado, a maior ocorrência nesse grupo de degradações foi relacionada com a mancha de queima e, no grupo do Acervo Incendiado, a maior prevalência foi de craquelês. No caso do grupo Incendiado, note-se que só foi possível determinar a sua ocorrência em áreas não atingidas diretamente pela fuligem e, também, pela comparação com as ocorrências do Levantamento de 2010 e com as peças do Acervo Preservado. Então, é possível afirmar que se trata de craquelês originados no processo de manufatura e não durante o incêndio.

Fechando o grupo das degradações intrínsecas, estão as ocorrências relacionadas ao processo de decoração das peças, a aplicação dos engobes. Faz parte desse grupo: 1) pintura não intencional em que se encontraram pingos ou riscos de tinta em área em que não deveria haver pintura. Talvez um “descuido” do artista, que não observou essa questão. Essas ocorrências, apesar de não serem constantes, foram registradas nas peças assinadas pela artesã Noemisa Batista dos Santos, entretanto não se trata de uma marca da artista, já que há peças em que não foram encontradas essa ocorrência; 2) engobe dourado, caso registrado em apenas uma peça (nº 84). A peça é um utilitário e apresenta o corpo inteiro com partículas douradas. É possível que seja uma composição do barro utilizado no oleio, que apresenta um componente mineral com partículas douradas ou mesmo algum adicionamento de partículas ou de material dourado, de origem mineral ou não, ao barro durante o processo de produção do oleio. Saliente-se, também, que, apesar de essa variável estar no grupo ligado à decoração, esse componente dourado pode ser

uma composição da matéria-prima utilizada na modelagem da peça, e talvez essa peça não tenha passado pelo processo do oleio. No entanto, cabe ressaltar que não foi encontrada nenhuma outra peça dentro da Coleção do Museu com essa mesma característica. Pode-se afirmar que esse caso não é uma prevalência na produção do Vale do Jequitinhonha na década de 1970, é uma exceção; e, por fim, 3) irregularidade (pelo excesso ou pela ausência) na aplicação do engobe, principalmente para o engobe que vai ser a base para a decoração da peça. Pode ser tratado também como um “descuido” do artista no momento da elaboração da parte decorativa da peça.

Cabe ressaltar que esses casos, relacionados às degradações intrínsecas, apesar de não originarem nenhum tipo de dano à peça, são deficiências no seu processo de construção e não estão relacionadas a uma marca do artista-artesão, justamente pela baixa ocorrência em comparação com a totalidade do acervo. Na Tabela 5.3, percebe-se que as degradações com maior ocorrência foram a pintura não intencional para o Acervo Preservado e o acúmulo de material cerâmico/engobe para o Acervo Incendiado. Não houve ocorrência para as degradações relacionadas à irregularidade da aplicação do engobe e à presença do dourado na decoração da peça para o Acervo Incendiado. Não é possível afirmar que essas degradações não existam, pois, pelo alto grau de fuligem presente nas peças, não foi possível identificá-las pela inspeção visual realizada.

TABELA 5.3 - Degradações intrínsecas relacionadas à decoração

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Ausência de uniformidade na aplicação do engobe base	1	3,6	0	0,0
Engobe dourado	1	3,6	0	0,0
Pintura não intencional	3	10,7	3	1,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.3.3 Degradações de origem extrínseca

Com relação às degradações de ordem extrínsecas, aquelas que foram causadas pelas condições climáticas e ambientais e/ou pela ação humana (acondicionamento, manuseio etc.), levantaram-se 17 variáveis. No entanto, cabe ressaltar que, desse grupo, duas variáveis têm a função de controlar outras variáveis,

o que é o caso da variável “peça íntegra” e também da variável “fraturas existentes no levantamento de 2010”, portanto estas variáveis controles não são uma degradação. As 15 outras variáveis quantificam as ocorrências de degradações levantadas. No que tange às fraturas encontradas nas peças, foi levantado se a peça se encontrava íntegra ou se existiam fraturas. Em caso positivo para fraturas, foi levantado, ainda, se as fraturas existentes tinham perda de material cerâmico ou não. Também foi levantado se as fraturas constatadas já existiam no Levantamento de 2010.

Analisando o Acervo Preservado, o primeiro grupo de degradações avaliadas são as que estão relacionadas à resistência mecânica das peças, particularmente as fraturas, ou seja, o rompimento de partes ou fragmentos causados por uma ação mecânica, 50,0% das peças se encontravam íntegras, ou seja, sem nenhum tipo de fratura, e os 50,0% restantes apresentavam fraturas já constatadas anteriormente, no Levantamento de 2010 (TABELA 6.1). Com relação ao tipo de fratura, se havia perda de material cerâmico ou não, os percentuais foram de 39,3% e de 14,3%, respectivamente, sendo que o grupo que possuía fraturas com perda de material cerâmico apresenta proporção na ordem de cinco vezes maior (TABELA 6.2). Note-se que a totalização das Tabelas 6.2 apresenta-se com uma diferença de uma peça, já que o quantitativo total do Acervo Preservado é de 28 peças. Isso se verifica em razão de uma das peças (de número 12) apresentar os dois tipos de fraturas. O mesmo ocorre na apresentação da Tabela 6.3, em que se tem a correspondência dos tipos de fraturas com o total de peças fraturadas e a diferença se dá em função de que a peça de nº 12 apresenta os dois tipos de fraturas.

Cabe ressaltar que, nas peças criadas pela artesã Noemisa Batista dos Santos, em geral representações de cenas do cotidiano, as fraturas sempre ocorrem nos pés dos personagens que compõem as cenas, na junção entre a perna e o sapato. São raras as peças dela em que não há nenhum tipo de fratura com essa configuração. Trata-se, portanto, de uma fragilidade do processo construtivo.

TABELA 6.1 - Degradações extrínsecas: ocorrência de fraturas no Acervo Preservado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Fratura inexistente	14	50,0
Fratura existente no Levantamento de 2010	14	50,0
TOTAL	28	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 6.2 - Degradações extrínsecas: tipo x inexistência de fraturas no Acervo Preservado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Fratura inexistente	14	50,0
Fratura com perda de material cerâmico	11	39,3
Fratura sem perda de material cerâmico	4	14,3
TOTAL	29	103,6

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 6.3 - Degradações extrínsecas: tipo de fraturas no Acervo Preservado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Fratura com perda de material cerâmico	11	91,7
Fratura sem perda de material cerâmico	4	33,3
TOTAL	15	125,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Avaliando o grupo que compõe o Acervo Incendiado, os números levantados foram de 101 peças íntegras e de 79 peças com fraturas já encontradas no Levantamento de 2010, em um total de 180 peças do Acervo (TABELA 6.4). Com relação às fraturas com perda de material cerâmico e às fraturas em que não houve perdas, o quantitativo é de 61 e de 28 peças, respectivamente. Observe-se, nas Tabelas 6.5 e 6.6, que a totalização das peças fraturadas apresentam uma diferença, ou seja, excedem a percentualização de 100%, isso ocorre porque, nesse grupo, 11 peças apresentaram, conjuntamente, fratura com e sem perda de material cerâmico, ou seja, mais de um tipo fratura. As peças que possuem os dois tipos de fraturas são as de nºs 55, 58, 59, 60, 68, 74, 78, 79, 109, 121 e 213.

TABELA 6.4 - Degradações extrínsecas: ocorrência de fraturas no Acervo Incendiado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS %	
	Fratura inexistente	101
Fraturas existente no Levantamento de 2010	79	43,9
TOTAL	180	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 6.5 - Degradações extrínsecas: tipo x inexistência de fraturas no Acervo Incendiado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS %	
	Fratura inexistente	101
Fratura com perda de material cerâmico	61	33,9
Fratura sem perda de material cerâmico	28	15,6
TOTAL	191	106,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 6.6 - Degradações extrínsecas: tipo de fraturas no Acervo Incendiado

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS %	
	Fratura com perda de material cerâmico	61
Fratura sem perda de material cerâmico	28	35,4
TOTAL	89	112,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O grupo seguinte trata das degradações categorizadas por abrasões e por manchas diversas. Com relação às abrasões, estas foram classificadas em dois tipos: 1) abrasão por contato em um contexto de acondicionamento, muito presentes nas bases da peça, como riscos, incisões e desgastes do corpo cerâmico, nitidamente observados. Trata-se de um processo de manuseio da peça em que houve atrito com alguma superfície gerando a abrasão; e 2) abrasão generalizada, que são os casos que não se relacionam com os processos de armazenagem e de acondicionamento. As degradações que ainda compõem esse grupo são os diversos tipos de manchas, classificadas da seguinte maneira: a) mancha de oxidação, b) mancha causada pela ação de uma tinta de coloração diversa e diferente da usada na decoração das peças, e c) mancha causada por abrasão de contato, em que, no atrito gerado entre uma

peça e algum outro objeto com cor distinta da peça cerâmica, impregna-se nesta a tinta do objeto atritado. Ressalte-se que foram agrupadas separadamente as ocorrências relacionadas à abrasão por contato e à mancha causada por abrasão por contato, tendo em vista que a primeira degradação ocorre apenas com o desgaste do suporte da peça ou da sua decoração e a segunda ocorre por contato com outro objeto de cor distinta que impregnou na peça a sua coloração.

Com relação às abrasões, a maior prevalência ocorre nas degradações classificadas como abrasão por contato (acondicionamento), com 42,9% no Acervo Preservado e 11,1% no Acervo Incendiado. Com relação às manchas, cabe ressaltar que aquelas geradas pela oxidação tiveram ocorrência em apenas um registro (peça de nº 154) e refere-se a pontos amarronzados oxidados, espalhados pelas partes exterior e inferior da peça, e com uma concentração em uma de suas laterais, podendo estar associados a algum componente metálico presente no barro, de maneira intencional ou não, visto que a peça apresenta uma fatura muito rústica, ou então, a algum contato da peça com objetos metálicos oxidados. Vale ressaltar que essa ocorrência já existia no Levantamento de 2010. Já a mancha com coloração distinta pode ter sido ocasionada pelo contato das peças com diversos tipos de tintas ou mesmo por algum tipo de marcação feita nas peças para evitar uma dissociação, visto que, em pelo menos dois casos, por se tratar de uma moringa, a base (corpo da moringa) e a parte interna da tampa possuem a mesma coloração (peças 112 do Acervo Incendiado e 6 Acervo Preservado). A mancha com coloração distinta pode ser, também, proveniente de uma pigmentação por contato com outra peça, objeto ou tinta, como é o caso da peça 52 do Acervo Preservado, e até mesmo de um descuido ou de um acidente por parte do artista no momento de confecção da peça, tendo em vista que, na peça de nº 47 do Acervo Preservado, é possível ver que há uma digital impregnada por tinta na parte inferior da peça, provavelmente ocasionada no momento de execução da decoração. As maiores ocorrências foram para a degradação relacionada à manchas de tintas diversas com, respectivamente, 14,3 % e 3,9% para os Acervos Preservados e Incendiados (TABELA 7.1).

TABELA 7.1 - Degradações extrínsecas: abrasão e manchas

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Abrasão generalizada	1	3,6	2	1,1
Abrasão por contato (acondicionamento)	12	42,9	20	11,1
Mancha causada por abrasão por contato	2	7,1	2	1,1
Mancha com tinta diversa	4	14,3	7	3,9
Mancha de oxidação	0	0,0	1	0,6

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 7.2 apresenta dois tipos de degradações: 1) degradações relacionadas ao desprendimento ou à perda da policromia, que podem estar associadas a uma constituição da matéria-prima (barro) e/ou a uma deficiência no processo de queima, em que o suporte ficou fragilizado, e, ainda, às condições ambientais, ao acondicionamento ou mesmo ao manuseio incorreto das peças, que podem ter afetado a decoração, gerando o seu desprendimento. Apresentam-se em forma de escamação laminar e na parte superficial do corpo cerâmico. A maior ocorrência para essa degradação foi constatada no grupo do Acervo Preservado, com 21,4%, referentes a 6 peças, contra 4,4% do Acervo Incendiado, correspondendo a 8 peças; e 2) resquícios de adesivos frutos de etiquetas anteriores que se perderam, deixando resquícios desse material de identificação aderido na peça. Os dados levantados para esse tipo de degradação registraram 32,1%, correspondentes a 9 peças, sendo essa a maior ocorrência nesse grupo das degradações extrínsecas no Acervo Preservado. No Acervo Incendiado, essa degradação também teve a maior ocorrência, com 11 peças (6,1%).

TABELA 7.2 - Degradações extrínsecas: decoração da peça

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Desprendimento/perda de policromia	6	21,4	8	4,4
Resquícios de adesivo de etiquetas anteriores	9	32,1	11	6,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O grupo de degradações que está descrito na Tabela 7.3 é composto pelos elementos de natureza não-cerâmicos acrescentados à peça e que não fazem parte do processo construtivo do artesão/artista, como sujidades generalizadas e dissociação da peça. A dissociação ocorre quando a peça está em contexto diferente do que ela

deveria estar, em geral ocorre com os conjuntos de peças, como é o caso das tampas das maringas, por exemplo, que, em alguns casos, estão localizadas com o corpo de outra maringa. Com relação às sujidades presentes nas peças, essa degradação ocorreu em todas as peças, portanto, com prevalência de 100% para os dois acervos. Este tipo de degradação é muito comum de ser encontrado em reservas técnicas e em acervos que não têm uma rotina, pelo menos semanal, de limpeza como metodologia de conservação preventiva. Já a dissociação ocorreu em duas peças para o Acervo Preservado, relacionadas às tampas das maringas, em que a peça de nº 183 não apresentava tampa, diferentemente do Levantamento de 2010, e a peça de nº192 apresentava uma tampa com tonalidade diferente do corpo da peça, no entanto essa peça tinha a mesma configuração no Levantamento de 2010. Com relação à degradação relacionada a elementos acrescentados à peça, esta se relaciona com algum elemento que foi acrescentado ao objeto e que não faz parte da técnica construtiva ou do processo criativo do artesão. Foi encontrado um caso para cada um dos acervos, um feltro aderido à base de ambas as peças, provavelmente colocado como mecanismo de proteção para facilitar o manuseio e o acondicionamento da peça na reserva técnica. Essa ocorrência foi constatada nas peças de nº 183 para o Acervo Preservado e na de nº 145 do Acervo Incendiado.

TABELA 7.3 - Degradações extrínsecas: dissociação, acréscimos e sujidades

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Dissociação da peça	2	7,1	11	6,1
Elemento acrescentado	1	3,6	1	0,6
Sujidades generalizadas	28	100,0	180	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As duas últimas degradações indexadas para o grupo das extrínsecas estão relacionadas às Fissuras e microfissuras e às Rachaduras (TABELA 7.4). Observe-se que as maiores incidências foram as fissuras e microfissuras para ambos os grupos de acervos. No Acervo Preservado, a incidência foi maior, de 64,3%, correspondendo a 18 peças, e, no Acervo Incendiado, a ocorrência foi de 29,4%, referentes a 53 peças. A ocorrência de fissuras e de rachaduras pode estar associada, também, à técnica construtiva da peça, uma deficiência no processo de queima pode gerar rachaduras

e fissuras³¹. Muitas vezes, essas ocorrências não estão na parte externa da peça, podendo ocorrer internamente apenas e, devido à espessura das paredes do objeto cerâmico, elas não chegam a atravessar todo o suporte. As microfissuras podem estar associadas, também, ao processo construtivo, como é o caso dos craquelês, no entanto preferiu-se classificá-los como uma degradação extrínseca, uma vez que eles podem ter sido gerados em um processo pós-produção, devido às formas de acondicionamento, às condições ambientais nas salas expositivas e nas reservas técnicas e até mesmo ao manuseio incorreto das peças. Na Tabela 7.4, observa-se que as rachaduras apresentam ocorrências bem menores, com 10,7% para o Acervo Preservado (3 peças) e 5% para o Acervo Incendiado (9 peças).

TABELA 7.4: Degradações extrínsecas: fissuras e rachaduras

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Fissuras e microfissuras	18	64,3	53	29,4
Rachaduras	3	10,7	9	5,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.3.4 Degradações extrínsecas originadas pelo incêndio

Segue agora a apresentação dos dados das degradações extrínsecas, porém com o Acervo Incendiado apenas. As degradações aqui levantadas foram aquelas possíveis de detectar na análise organoléptica. Há possibilidade de que outras degradações tenham ocorrido, porém sua detecção demandava exames suplementares, tais como análises microscópicas, raio x, luzes especiais etc., não sendo possível sua realização neste momento, tendo em vista que a utilização de exames especiais não constava do escopo inicial desta pesquisa, e também, porque o laboratório especializado nas análises da área da ciência da conservação se encontra indisponível para realização dos exames devido à pandemia do coronavírus.

Nesse grupo de degradações, foram levantadas 15 variáveis relacionadas, exclusivamente, à ação das chamas sobre o acervo. A degradação mais representativa nesse grupo de variáveis é a presença de fuligem nas peças e o seu grau de acometimento.

³¹Fissuras e rachaduras podem ser classificadas com degradações de origem intrínsecas e extrínsecas, a depender de uma análise mais consistente para avaliação das condições que geraram as suas ocorrências.

Avaliando as variáveis relacionadas quanto à presença ou não de fuligem, constatou-se que 98,3% do Acervo Incendiado foi acometido pela fuligem. Apenas 3 peças não tinham fuligem, o que corresponde a 1,7% do total do acervo. A Tabela 8 demonstra esses números. Não foi possível esclarecer o fato de 3 peças não estarem acometidas pela fuligem, ou seja, apresentarem apenas sujidades sem incidência de fuligem. Uma hipótese para essa ocorrência é que essas três peças (73, 79 e 80) pudessem estar mais afastadas dentro dos armários acometidos e, provavelmente, em algum armário que foi menos afetado pelo calor, pelo fogo e, conseqüentemente, pela fuligem. Outra possibilidade é que essas três peças pudessem estar cobertas com algum tipo de embalagem que as protegeu da incidência de fuligem, no entanto o padrão de embalagem adotado pelo Museu não previa diferenciação entre as peças, até porque todas elas estavam íntegras e com as mesmas características de conservação das demais peças do acervo, não demonstrando, assim, terem passado por algum tipo de embalagem especial que as diferenciasse das demais peças do conjunto. Por fim, outra hipótese é que as peças não acometidas pela fuligem pudessem estar em uma sala não afetada pelo incêndio, no entanto não foi encontrada nenhuma evidência sobre esse fato e, por isso acredita-se que todo o grupo de 180 peças estavam acondicionados na sala C da RT1.

TABELA 8: Degradações extrínsecas pós-incêndio: presença de fuligem

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Sem fuligem	3	1,7
Com fuligem	177	98,3
TOTAL	180	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A presença de fuligem nas peças foi classificada em três categorias: fina, média e grossa camada, sendo que a categoria com menor quantidade de fuligem é aquela que se apresenta com uma cobertura bem fina e bem superficial, classificada no BDPTDCVJ como fina camada de fuligem. As peças que apresentam uma camada mais espessa ou em que apenas metade da estrutura foi acometida pela fuligem, devido a sua forma de acondicionamento nos armários, apresentando-se protegidas por alguma embalagem ou estando contidas dentro de outra peça que foi afetada, resultando em uma impregnação de fuligem parcial, foram categorizadas como média camada de fuligem. E as peças que foram completamente cobertas pela fuligem com uma espessa camada, em que, na maioria das vezes, é impossível

perceber a sua decoração ou os danos intrínsecos e extrínsecos existentes antes do incêndio, foram classificadas como grossa camada de fuligem.

Ressalte-se, na Tabela 9, que a maior quantidade das peças do Acervo Incendiado possuía uma camada de fuligem mais espessa, correspondendo às categorias Média e Grossa, com 77 e 76 peças, respectivamente, e ao percentual de 43,5% e 42,9%, ou seja, 86,4% do acervo apresentava uma camada bastante espessa de fuligem. Apenas 24 peças (13,6%) possuíam uma camada mais fina de fuligem, o que leva a concluir que a maior parte do acervo foi bastante impactada pela presença de fuligem.

**TABELA 9 - Degradações extrínsecas pós-incêndio:
níveis de acometimento de fuligem**

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Fina camada de fuligem	24	13,6
Média camada de fuligem	77	43,5
Grossa camada de fuligem	76	42,9
TOTAL	177	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 10 traz as degradações relacionadas com a resistência mecânica da cerâmica, apresentando peças que foram fissuradas, rachadas, fraturadas e colapsadas, e que, também, apresentam descolamento de fraturas aderidas anteriormente. Nesse grupo de degradações, 13 peças sofreram fraturas, o que corresponde a 7,2% do Acervo Incendiado. Para as ocorrências de fissuras, de rachaduras e de desfazimento das uniões anteriores, o registro foi de duas peças para cada uma das degradações, correspondendo, assim, a 1,1% do total do acervo. Com relação a peças colapsadas, foi levantado apenas um exemplar. Entende-se por colapsada a peça que sofreu fraturas em vários pontos, com perda de material cerâmico, e que perdeu as suas formas estrutural e estética devido a essas fraturas. Dentro do total de peças do acervo esta peça colapsada corresponde a 0,6%, e refere-se à peça de nº 60.

TABELA 10 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: resistência mecânica

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Descolamento de uniões anteriores	2	1,1
Fissuras e rachaduras	2	1,1
Fratura ocorrida no incêndio ou no processo de resgate	13	7,2
Peça colapsada	1	0,6
TOTAL	18	10,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 11 apresenta o quantitativo de peças fraturadas, dividido em peças fraturadas sem perda de material cerâmico, que compreende cinco unidades, correspondendo a 38,5% do total do acervo, e de peças com perda de material cerâmico, oito unidades, correspondentes a 61,5% do total do acervo.

TABELA 11 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: tipo de fraturas

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Fratura sem perda de material cerâmico	5	38,5
Fratura com perda de material cerâmico	8	61,5
TOTAL	13	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As manchas geradas por causas diversas constituem outra categoria de degradações constatadas em razão do evento incêndio: manchas geradas pela solubilização de adesivos presentes na peça, seja de uniões anteriores ou de etiquetas de identificação; e manchas geradas pela presença de algum líquido que foi derramado sobre a peça durante o processo de contenção do incêndio. A Tabela 12 apresenta os dados relacionadas aos diversos tipos de manchas. Quarenta e quatro peças (24,4% do Acervo Incendiado) apresentaram manchas de adesivos que foram solubilizados com o calor emitido pelas chamas. Manchas provocadas por resquícios de adesivos provenientes de etiquetas de identificação também constituem outra categoria e foram observadas em 42 peças, correspondendo a 23,3% do Acervo Incendiado. Os outros tipos de manchas estavam relacionados a algum líquido que foi depositado sob as peças para a contenção das chamas do incêndio. Provavelmente água ou algum outro produto geraram manchas de coloração amarronzadas (essas manchas podem estar associadas à mistura de água + fuligem), ocorrência observada em 5 peças (2,8% do Acervo Incendiado). Também se observaram manchas esbranquiçadas, fruto de algum produto antichamas que foi aplicado, com aspecto

também de escorrimento pelas peças, perfazendo o total de 8 peças, correspondendo a 4,4% do Acervo Incendiado.

TABELA 12 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: manchas

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Manchas amarronzadas solubilização de algum líquido no incêndio	5	2,8
Manchas de adesivo que solubilizou com o incêndio	44	24,4
Manchas esbranquiçadas causadas pelo processo de contenção do incêndio	8	4,4
Manchas escuras resquícios de adesivos etiquetas de identificação	42	23,3
TOTAL	99	55,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As últimas degradações levantadas em decorrência do incêndio são: craquelês associados a desprendimento da policromia, pulverulência do suporte e material de acondicionamento aderido à peça. A maior ocorrência de casos para essas categorias de degradações foi a de adesão de material de acondicionamento (espumas, TNT, plástico bolha etc.) às peças. No caso de craquelês (peça de nº15) e de pulverulência do suporte (peça de nº 141) houve apenas uma ocorrência por categoria, correspondendo ao percentual de 0,6% do Acervo Incendiado. A Tabela 13 traz de forma ordenada os dados referentes as essas categorias de degradação.

TABELA 13 - Degradações extrínsecas pós-incêndio: acometimento do suporte

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Craquelês com desprendimento da policromia	1	0,6
Esfarelamento do suporte devido à fragilidade anterior	1	0,6
Material de acondicionamento aderido à peça	36	20,0
TOTAL	38	21,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 14 apresenta a relação das variáveis e o quantitativo de degradações extrínsecas que não estão associadas à presença de fuligem, ocorridas no pós-incêndio. Observe-se que a totalização de degradações foi de 11 tipos, e que o total de ocorrência foi de 154 tipos, correspondendo a 85,6% do total do Acervo Incendiado. Verifica-se que o percentual de colapso, fraturas, rachaduras e fissuras, apesar de baixo, restrito a 16 peças, correspondendo a 8,9% do acervo total, impactou sobremaneira o acervo porque afetou peças íntegras que agora precisam passar por uma intervenção para recuperarem a sua condição estrutural e a sua

apresentação estética. O calor exalado pelas chamas sensibilizou os adesivos de uniões utilizados em fraturas anteriores e os adesivos das etiquetas de identificação, deixando marcas amarronzadas e, em alguns casos, brilhantes sobre as peças. O calor também causou o derretimento dos materiais de acondicionamento, que se impregnaram nas peças, criando um elemento que não fazia parte da sua composição estética. Essas degradações atingiram, respectivamente, a 44, 42 e 36 peças (24,4%, 23,3% e 20%).

A sensibilização do suporte também se deu em duas peças (1,2% do acervo total) devido ao alto grau de calor provocado pelas chamas. As degradações relacionadas a essas ocorrências são: a pulverulência do material cerâmico e os craquelês com desprendimento da policromia. E, por fim, os materiais utilizados para o combate às chamas, assim como a presença de fumaça e de fuligem, foram responsáveis pela formação de manchas, amarronzadas e esbranquiçadas, com aspecto de escorrimento, impregnando e comprometendo a leitura estética das peças, o que ocorreu em, respectivamente, 5 e 8 peças (2,8% e 4,4%).

Saliente-se que a degradação mais representativa gerada pelo incêndio foi a presença de fuligem, com uma ocorrência de 98,3% sobre o total do acervo (177 peças, ver TAB. 8). Ressalte-se que a cerâmica é um material bastante poroso e tem grande capacidade de absorver a umidade do ambiente. O sistema de contenção das chamas, desenvolvido com a utilização de água, pode ter levado umidade para dentro dos poros das cerâmicas, com a consequente deposição da fuligem (com característica oleosa). A impregnação pode ter ocorrido de forma mais consistente, o que, certamente, dificultará o processo de limpeza, demandando, assim, ações mais eficazes no processo de conservação-restauração do acervo.

TABELA 14 - Total de degradações extrínsecas pós-incêndio não associadas à fuligem

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Craquelês com desprendimento da policromia	1	0,6
Descolamento de uniões anteriores	2	1,1
Fissuras e rachaduras	2	1,1
Fratura ocorrida no incêndio ou no processo de resgate	13	7,2
Manchas amarronzadas, solubilização de algum líquido no incêndio	5	2,8
Manchas de adesivo que solubilizou com o incêndio	44	24,4
Manchas esbranquiçadas causadas pelo processo contenção incêndio	8	4,4
Manchas escuras resquícios de adesivos etiquetas de identificação	42	23,3
Material de acondicionamento aderido a peça	36	20,0
Peça colapsada	1	0,6
Pulverulência do suporte devido a fragilidade anterior	1	0,6
TOTAL	155	86,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Com relação à quantidade de degradações ocorridas por peças, cabe ressaltar que mais da metade do acervo analisado (52,2%) apresenta apenas um tipo de degradação: presença de fuligem (majoritariamente)³². Em outro extremo, tem-se o maior número de degradações, que foram cinco, com ocorrência em apenas duas peças (1,1% do Acervo Incendiado). Já as peças que apresentavam duas, três ou quatro degradações totalizaram 84 peças, correspondendo, portanto, a 46,7% (20,0%, 18,9% e 7%, respectivamente) do acervo. Na Tabela 15 apresenta-se o quantitativo de degradações de origem extrínseca, levantadas pós-incêndio, por peça no Acervo Incendiado.

³²Ressalta-se quanto a presença de fuligem, dependendo do grau de acometimento, pode impedir a visualização de outros tipos de degradação. Portanto, esta ocorrência está relacionada ao que foi levantando a partir dos exames organolépticos realizados em cada uma das peças.

TABELA 15 - Quantitativo de degradações extrínsecas pós-incêndio por peças

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Peças com 1 degradação	94	52,2
Peças com 2 degradações	36	20,0
Peças com 3 degradações	34	18,9
Peças com 4 degradações	14	7,8
Peças com 5 degradações	2	1,1
TOTAL	180	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.3.5 Identificação das peças: etiquetas e inscrições

Outra questão a considerar, do ponto de vista das degradações, está relacionada com as etiquetas de identificação encontradas em quase todas as peças, em sua maioria localizadas na parte inferior do objeto ou na sua base. Essas etiquetas estão, na maior parte das vezes, relacionadas ao número de patrimônio ou à catalogação da peça no acervo. Há peças que apresentam mais de uma etiqueta, nos tipos que foram levantados (papel e fita crepe adesiva). As etiquetas em fita crepe adesiva ocorrem apenas uma por peça. Já as etiquetas de papel ocorreram em quantidade superior a uma na maioria das peças, e houve peças em que foram encontradas até 3 etiquetas de papel. Um objeto (nº 186) composto por um conjunto de peças recebeu 11 etiquetas de identificação em papel. Outro formato de identificação encontrado nas peças foi a inscrição feita a lápis ou a caneta preta. No caso das inscrições feitas a caneta, por cima delas foi colocado verniz ou adesivo transparente para fixação do número do patrimônio. As inscrições que foram encontradas nas peças têm ocorrência de apenas uma por peça, mas coocorreram com a identificação da peça no Museu, por meio de uma etiqueta de papel. No caso das inscrições de patrimônio para as peças moringas que possuíam tampa, a mesma inscrição acompanhava a tampa, com um adicional da letra "a", para identificar que se tratava de uma associação da tampa ao corpo da moringa. A Tabela 16 apresenta o quantitativo e os tipos de identificações encontrados nas peças. Perceba-se que a numeração é bem superior ao quantitativo total de cada um dos acervos. A razão dessa ocorrência é a grande quantidade de etiquetas em papel em cada uma das peças para um determinado grupo de peças do acervo. Observe-se que as etiquetas

de identificação feitas em fita crepe adesiva não excedem o quantitativo de peças do Acervo Preservado, tampouco do Acervo Incendiado, e elas ocorrem conjuntamente com as etiquetas de patrimônio da EBA/UFMG (em papel).

TABELA 16 - Quantitativo de identificadores de patrimônio

VARIÁVEIS	PRESERVADO	INCENDIADO
	Nº	Nº
Papel	23	247
Papel incendiada (marca adesivo)	0	73
Fita crepe	16	80
Fita crepe incendiada (marca adesivo)	0	40
Inscrição à lápis	0	4
Inscrição à caneta	5	17
TOTAL	44	461

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Com relação às etiquetas de papel, o quantitativo é de 23 etiquetas para o Acervo Preservado e de 320 para o Acervo Incendiado (TABELA 17). Já para as etiquetas que foram geradas em fita crepe adesiva, o quantitativo é de 16 etiquetas para o Acervo Preservado e de 120 para o Acervo Incendiado (TABELA 18). Quanto às identificações feitas por inscrições, as ocorrências são de quatro inscrições à lápis no Acervo Incendiado e de nenhuma ocorrência para o Acervo Preservado; já as inscrições a caneta ocorreram em cinco peças no Acervo Preservado e em 40 no Acervo Incendiado (TABELA 19).

TABELA 17 - Quantitativo de etiquetas em papel

VARIÁVEIS	PRESERVADO	INCENDIADO
	Nº	Nº
Papel	23	247
Papel incendiada (marca adesivo)	0	73
TOTAL	23	320

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 18 - Quantitativo de etiquetas em fita crepe

VARIÁVEIS	PRESERVADO	INCENDIADO
	Nº	Nº
Fita crepe	16	80
Fita crepe incendiada (marca adesivo)	0	40
TOTAL	16	120

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

TABELA 19 - Quantitativo e tipo de inscrições encontradas na peça

VARIÁVEIS	PRESERVADO	INCENDIADO
	Nº	Nº
Inscrição à lápis	0	4
Inscrição à caneta	5	17
TOTAL	5	21

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As etiquetas de identificação também foram acometidas pelo processo de incêndio. Muitas ficaram com aspecto amarronzado e outras ficaram completamente enegrecidas, sem possibilidades de leitura das informações nelas contidas. Há casos, também, de desprendimento devido à solubilização do adesivo que fixava a etiqueta na peça, e outros casos em que o adesivo se espalhou para fora da etiqueta, gerando, assim, manchas amarronzadas. A Tabela 20 apresenta o quantitativo das etiquetas que foram acometidas pelo incêndio, que totalizou 113 etiquetas de identificação, sendo 73 em papel e 40 em fita crepe adesiva.

TABELA 20 - Quantitativo de etiquetas acometidas pelo incêndio

VARIÁVEIS	PRESERVADO	INCENDIADO
	Nº	Nº
Papel incendiada	0	73
Fita crepe incendiada (marca adesivo)	0	40
TOTAL	0	113

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 21 demonstra a quantidade de peças que possui etiquetas de identificação, seja ela de papel ou de fita crepe adesiva, com um total de 25 peças para o conjunto do Acervo Preservado, e de 160 peças para o Acervo Incendiado.

Com relação às inscrições, sejam registradas a lápis ou a caneta, as totalizações são de cinco e de 21 peças para os Acervos Preservados e Incendiados, respectivamente. A ocorrência de etiqueta foi apurada praticamente para a totalidade das peças de ambos os acervos, sendo 89,3% para o Acervo Preservado e 88,9% para o Acervo Incendiado.

TABELA 21 - Ocorrências de identificadores por peça: etiquetas e inscrições

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Etiquetas (papel + fita crepe)	25	89,3	160	88,9
Inscrições à lápis ou à caneta	5	17,9	21	11,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

5.1.4 Resultados apurados

A partir dos resultados apresentados, é possível inferir algumas considerações sobre os quatro grupos de variáveis apresentados. Quanto à técnica de manufatura, a maioria das peças que compõem os acervos Incendiado e Preservado apresentam marcas de ferramenta (83,9% e 96,4%, respectivamente, ver Tabela 4), frutos do seu processo construtivo; orifícios para expulsão do ar (processo de queima) e ranhuras no acabamento da peça, apesar de apresentarem um número de ocorrências pequeno para ambos os grupos, os percentuais dos casos levantados estão bastante próximos. Com esses dados, fica evidenciado que os acervos possuem uma similaridade, o que justifica a aplicação da metodologia de comparação utilizada na análise dos dados desta pesquisa (tratamento-controle ou caso-controle).

Com relação às degradações de origem intrínseca, a variável mais representativa é a presença de arenado, com percentuais de 57,8% para o Acervo Incendiado e de 89,3% para o Acervo Preservado (TABELA 22). As demais variáveis apresentam intervalos maiores no quantitativo de ocorrências entre os acervos, com uma prevalência para um número maior de acontecimentos no Acervo Preservado. E isso pode ser justificado em razão da presença de fuligem nas peças do Acervo Incendiado, o que, muitas vezes, não permitiu a verificação das degradações relacionadas a esse grupo, ou da presença de degradações não detectadas apenas com o exame organoléptico. No entanto, a presença de arenado nos dois tipos de

acervos também indica um grau de semelhança entre os acervos, reforçando, assim, a metodologia utilizada nas análises.

TABELA 22 - As degradações intrínsecas

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Arenado	25	89,3	104	57,8
Ausência de uniformidade na aplicação do engobe base	1	3,6	0	0,0
Craquelês	12	42,9	29	16,1
Engobe dourado	1	3,6	0	0,0
Fragilidade da matéria-prima ou deficiência do processo de secagem	0	0,0	8	4,4
Grânulos pétreos aparentes	26	92,9	33	18,3
Mancha de queima	14	50,0	10	5,6
Pintura não intencional	3	10,7	3	1,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quanto ao grupo das degradações de origem extrínseca, é preciso salientar que a comparação entre os dados dos dois acervos pode estar comprometida em razão dos efeitos do incêndio. Como mencionado anteriormente, a fuligem, produto do incêndio, incidiu de forma substancial em praticamente todo o Acervo Incendiado. A detecção das degradações dessa ordem pode ter ficado comprometida tendo em vista que as análises foram realizadas a partir do olhar do pesquisador e do auxílio de lupas de aumento (cabeça e mão), e que a grande maioria das peças apresentavam uma camada de fuligem média e grossa. É bem possível que algumas degradações não tenham sido levantadas por essa razão. Durante o processo de análise, tentou-se separar as degradações que estariam no grupo das extrínsecas daquelas relacionadas tão somente ao incêndio (extrínsecas pós-incêndio), mas é plausível pensar que algumas ocorrências não tenham sido constatadas.

Com os dados levantados (TABELA 23), percebe-se que a variável sujidades foi unanimidade entre os dois acervos, com prevalência em 100% das peças. No entanto algumas variáveis apresentam ocorrências maiores no Acervo Preservado em comparação com o Acervo Incendiado, como é o caso da degradação abrasão por contato, com 42,9% para o Acervo Preservado e 11,1% para o Incendiado. O mesmo ocorre para as degradações desprendimento/perda de policromia (21,4% e 4,4%,

respectivamente), fissuras e microfissuras (60,7% e 29,4%), mancha por abrasão (7,1% e 1,1%), manchas com tinta (14,3% e 3,9%), rachaduras (10,7% e 5,0%) e resquícios de adesivos de etiquetas (32,1% e 6,1%). A presença de fratura com perda de material cerâmico foi a variável com maior ocorrência no Acervo Incendiado para esse grupo de degradações, com 33,9%, contra 7,1% do Acervo Preservado. Apesar de a diferença estar próxima a 27% de um grupo para o outro, essa ocorrência não está relacionada ao incêndio, aparecendo em peças que já apresentavam fraturas anteriormente, detectadas no Levantamento de 2010, conforme informações registradas na Tabela 6.4.

TABELA 23 - As degradações extrínsecas

VARIÁVEIS	PRESERVADO		INCENDIADO	
	Nº PEÇAS	%	Nº PEÇAS	%
Abrasão generalizada	1	3,6	2	1,1
Abrasão por contato (acondicionamento)	12	42,9	20	11,1
Desprendimento/perda de policromia	6	21,4	8	4,4
Dissociação da peça	2	7,1	11	6,1
Elemento acrescido	1	3,6	1	0,6
Fissuras e microfissuras	17	60,7	53	29,4
Fratura com perda de material cerâmico	2	7,1	61	33,9
Fratura sem perda de material cerâmico	11	39,3	28	15,6
Mancha causado por abrasão por contato	2	7,1	2	1,1
Mancha com tinta diversa	4	14,3	7	3,9
Mancha de oxidação	0	0,0	1	0,6
Rachaduras	3	10,7	9	5,0
Resquícios de adesivo de etiquetas anteriores	9	32,1	11	6,1
Sujidades generalizadas	28	100,0	180	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No grupo das degradações extrínsecas pós-incêndio (TABELA 24), que estão relacionadas, exclusivamente, ao impacto do incêndio sobre as peças cerâmicas e, portanto, estão relacionadas, exclusivamente, ao Acervo Incendiado, a variável com maior ocorrência foi a presença de fuligem nas peças, em 98,3% do acervo. A solubilização de adesivos, sejam provenientes de uniões de fragmentos decorrentes de fraturas anteriores, ou de etiquetas de identificação, quando sensibilizadas pelo

calor das chamas produzidas no incêndio, deixou manchas sobre a peça e estas correspondem a 24,4% e a 23,3%, respectivamente.

TABELA 24 - As degradações extrínsecas pós-incêndio

VARIÁVEIS	Nº PEÇAS	%
Craquelês com desprendimento da policromia	1	0,6
Descolamento de uniões anteriores	2	1,1
Fissuras e rachaduras	2	1,1
Fratura ocorrida no incêndio ou no processo de resgate	13	7,2
Fuligem	177	98,3
Manchas amarronzadas, solubilização de algum líquido no incêndio	5	2,8
Manchas de adesivo que solubilizou com o incêndio	44	24,4
Manchas esbranquiçadas causadas pelo processo contenção incêndio	8	4,4
Manchas escuras resquícios de adesivos etiquetas de identificação	42	23,3
Material de acondicionamento aderido à peça	36	20,0
Peça colapsada	1	0,6
Pulverulência do suporte devido à fragilidade anterior	1	0,6

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A presença de material de acondicionamento que ficou aderido às peças em razão da sensibilização desses materiais sob efeito do calor das chamas do episódio incêndio se faz representativa em 20% do total do acervo. As demais degradações têm registros de ocorrências em um número muito pequeno de peças. Esses casos não são significativos, principalmente, quando se faz a comparação com as degradações, de mesma natureza, que já existiam no acervo.

Evidencia-se que o impacto sofrido pelas peças que constituem o Acervo Incendiado durante o incêndio não foi grande do ponto de vista da resistência mecânica das peças. É possível supor que esse fato possa ser atribuído ao tipo de material em que estavam acondicionadas as peças (armários de aço) e que absorveu os impactos causados pelo colapso parcial do telhado e, também, pelos efeitos do calor. No entanto esse mobiliário não impediu a entrada de fuligem e a sua consequente impregnação nas peças cerâmicas. As fraturas que, normalmente,

poderiam ocorrer tendo em vista o impacto mecânico causado pela queda do telhado não foram observadas de forma considerável no acervo.

Com esses resultados é possível afirmar que a degradação mais marcante e mais relevante gerada no acervo pelo incêndio foi a presença da fuligem, porque ela altera, sobremaneira, a leitura estética da peça. Outro ponto a considerar é que a cerâmica tem por propriedade a porosidade, portanto os poros cerâmicos podem abrigar microparticulados. A presença da fuligem sobre as peças certamente levou também esse material para dentro dos poros. É preciso avaliar se, ao longo do tempo, com as variações climáticas e ambientais, e pelo tipo e característica da fuligem, que se apresenta com um aspecto oleoso (informação esta que deverá ser investigada no futuro em exames laboratoriais), não vai haver o desencadeamento de outros tipos de danos à cerâmica.

No quadro 11, tem-se uma comparação entre as variáveis relacionadas com as degradações extrínsecas levantadas antes do incêndio e pós-incêndio.

QUADRO 11 - Acervo Incendiado: degradações extrínsecas antes e pós-incêndio

ANTES DO INCÊNDIO	QDT. PEÇAS	PÓS-INCÊNDIO	QDT. PEÇAS
Abrasão generalizada	2	Craquelês com desprendimento da policromia	1
Abrasão por contato (acondicionamento)	20	Descolamento de uniões anteriores	2
Desprendimento/perda de policromia	8	Fissuras e rachaduras	2
Dissociação de peça	11	Fratura ocorrida no incêndio ou no processo de resgate	10
Elemento acrescido	1	Fratura: colapsada	3
Fissuras e microfissuras	53	Fuligem: ausência	3
Fratura com perda de material cerâmico	61	Fuligem: fina camada	24
Fratura sem perda de material cerâmico	29	Fuligem: grossa camada	76
Mancha causada por abrasão de contato	2	Fuligem: média camada	77
Mancha com tinta diversa	7	Manchas amarronzadas solubilização líquido no incêndio	5
Manchas de oxidação	1	Manchas de adesivo que solubilizou com o incêndio	44
Rachaduras	9	Manchas esbranquiçadas geradas pela contenção do incêndio	8
Resquícios de adesivo de etiquetas anteriores	11	Manchas escuras resquícios de adesivos de etiqueta	42
Resquícios de adesivo de união anterior	12	Material de acondicionamento aderido à peça	36
Sujidades generalizadas	180	Pulverulência do suporte devido à fragilidade anterior	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Note-se que as ocorrências de variáveis comuns aos dois momentos dizem respeito à resistência mecânica do suporte cerâmico, sendo, portanto, as variáveis relacionadas às fraturas, às rachaduras e às fissuras. Os craquelês com desprendimento e perda de policromia também se fazem presentes nos dois momentos, o que leva a intuir que as altas temperaturas também podem comprometer a decoração de um objeto cerâmico, e que isso vai depender do tipo de matéria-prima (barro) que foi usado e, também, do processo de manufatura. Como a ocorrência de craquelês com desprendimento de policromia se deu em apenas uma peça, é possível supor que essa degradação esteja mais associada à qualidade da matéria-prima ou a uma deficiência no processo de manufatura, do que ao impacto das altas temperaturas. Para maior certeza sobre essa questão, seria necessário saber em que parte dos armários estava acondicionada essa peça e fazer uma análise físico-química do seu material e compará-lo com o das demais peças do acervo. No caso do Vale do Jequitinhonha, o barro utilizado comumente suporta bem mais de uma queima, ou queimas sucessivas, em razão disto outros aspectos devem ser analisados.

Outra questão a ser considerada é a do o impacto do calor sobre os adesivos, o que provocou a solubilização do material aderente das etiquetas, gerando, assim, manchas amarronzadas ao redor das identificações que permaneceram presas às peças e, em outros casos, deixando o formato retangular das etiquetas que se desprenderam ou se queimaram completamente. O calor também sensibilizou os adesivos presentes nas uniões anteriores, gerando, assim, o seu descolamento. No entanto é possível supor que, para as peças que passaram por intervenções anteriores (união de fragmentos fraturados) e que, no episódio do incêndio, não tiveram as uniões desfeitas, é possível que, no futuro, a sensibilização do adesivo com o calor proporcionado pelo incêndio, o que certamente gerou uma alteração na composição química desse adesivo (perda do poder adesivo, por exemplo), possa causar uma instabilidade na peça, como desfazimento dessas uniões.

E a maior incidência levantada antes e depois do incêndio nos acervos está relacionada à leitura estética das peças. No Acervo Preservado, essa degradação está relacionada com a presença de sujidades, com ocorrência de 100% nesse grupo. No entanto as sujidades não comprometem sobremaneira as peças, salvo no caso das peças que possuem cores brancas mais acentuadas. No Acervo Incendiado, a presença

da fuligem é a ocorrência mais representativa e, também, mais significativa, porque, além de atingir praticamente todo o conjunto, a sua presença impede a visão da totalidade e dos detalhes da decoração da peça, comprometendo, assim, sobremaneira, a leitura estética do objeto. Cabe ressaltar que a presença de camada mais espessa de fuligem não só compromete a estética, mas, impede, ainda, a percepção de alguns tipos de degradações, como craquelês, fissuras e rachaduras.

O resultado final deste trabalho possibilitou caracterizar os tipos de degradações que afetaram o acervo de peças cerâmicas do Vale do Jequitinhonha e que compõe a coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG. No Quadro 12 apresentam-se as degradações levantadas em cada um dos grupos a partir da sua natureza.

QUADRO 12 - Tipologia de degradações levantadas nas peças cerâmicas do acervo de Arte Popular do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.

ORIGEM INTRÍNSECA	ORIGEM EXTRÍNSECA	ORIGEM EXTRÍNSECA PÓS-INCÊNDIO
ARENADO	ABRASÃO	CRAQUELÊS
CRAQUELÊS	DESPRENDIMENTO/PERDA POLICROMIA	DESCOLAMENTO DE UNIÕES ANTERIORES
DEFICIÊNCIA NA APLICAÇÃO DO ENGOBE	DISSOCIAÇÃO	PULVERULÊNCIA DO SUPORTE
ENGOBE DOURADO	ELEMENTO ACRESCIDO	FISSURAS E MICROFISSURAS
FRAGILIDADE DA MATÉRIA- PRIMA	FISSURAS E MICROFISSURAS	FRATURAS
GRÂNULOS PÉTREOS APARENTES	FRATURAS	FULIGEM
MANCHA DE QUEIMA	MANCHAS	MANCHAS
PINTURA NÃO INTENCIONAL	RACHADURAS	MATERIAL ADERIDO A PEÇA
	RESQUÍCIOS DE ADESIVOS	RACHADURAS
	SUJIDADES GENERALIZADAS	RESQUÍCIOS DE ADESIVOS

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A partir da tipologia levantada, tem-se a definição e a ocorrência de cada uma das degradações. Saliente-se que estas degradações compõem o resultado das análises dos grupos de acervos e são aquelas cuja identificação foi possível. Outros

tipos de degradações podem acometer objetos cerâmicos, seja em condições normais de exposição ou de acondicionamento seja em eventos adversos, como incêndios, inundações e contextos de enterramento (cerâmicas arqueológicas), ou em condições ambientais diversas, como no caso das localidades litorâneas, em que a presença salina é alta.

As degradações encontradas para esse acervo, levantadas a partir do BDPTDCVJ são as seguintes³³:

Abrasão: são as marcas deixadas em uma peça cerâmica em decorrência de qualquer tipo de atrito sofrido. Pode estar relacionada com o contexto de acondicionamento ou com manuseio incorreto. Se revelam através de riscos, incisões e desgastes do corpo cerâmico.

Arenado: micro-orifícios presentes na superfície da peça cerâmica, gerados pela expulsão de minúsculas partículas de material pétreo durante o processo de queima. As partículas pétreas se fazem presentes em decorrência do processo de peneiração do barro, em que não se fez por completo a sua retirada.

Craquelês: ocorrem devido a uma incompatibilidade dos tipos de engobes utilizados. A composição mineral de cada engobe (oleio ou água de barro) utilizado para a pintura da decoração é diferente. Quando um é sobreposto ao outro e ambos são submetidos à queima, pode ocorrer a formação de craquelês. Esses craquelês não se desprendem; eles se fundem com a queima. É possível, em uma situação de incêndio, e dependendo do tipo de matéria-prima (barro) constituinte da peça, que essa degradação possa ocorrer devido ao calor gerado pelas altas temperaturas. No entanto a cerâmica pode suportar sucessivas queimas. Essa degradação se apresenta em vários padrões, sendo o mais comum aquele com aspecto de uma teia de aranha.

Deficiência na aplicação do engobe: quando se aplica o engobe base de maneira irregular, áreas da peça cerâmica apresentam ausência ou excesso dele. É uma deficiência do processo de decoração da peça. Pode ser configurado como um descuido do artesão.

Descolamento de uniões anteriores: essa degradação está associada à sensibilização de adesivos utilizados em uniões de fraturas anteriores. Esses

³³A ordem de apresentação das degradações é alfabética não tendo, assim, nenhuma relação com a gravidade ou com a maior ocorrência no acervo analisado.

adesivos, em contato com o calor, sofreram uma alteração na sua composição química, solubilizando-se e perdendo o seu poder de adesão, o que gerou o descolamento ou o desfazimento das uniões feitas anteriormente.

Desprendimento/perda de policromia: pode ocorrer por uma fragilidade do suporte cerâmico gerada pela matéria-prima (barro) ou por uma deficiência do processo de queima. Se apresenta por uma escamação laminar do suporte cerâmico.

Dissociação: ocorre quando uma peça está em contexto diferente do que ela deveria estar ou do contexto a que ela pertence. Por exemplo, uma moringa é composta de corpo e tampa. A dissociação vai ocorrer quando a tampa de uma determinada moringa está no corpo de outra. Ou quando essa tampa se encontra na reserva técnica sem o corpo da moringa, ou vice-versa.

Elemento acrescido: elementos que foram agregados à peça e que não fazem parte do processo criativo e/ou construtivo do artesão. Se trata de uma intervenção feita posteriormente, como, por exemplo, o uso de um tecido (feltro) na base da peça para diminuir o atrito e a formação de abrasões na peça.

Engobe dourado: gerado pela composição mineral do barro com componente dourado. Pode também ter sido gerado por algum tipo de mineral ou de material sintético adicionados ao barro no processo de manufatura.

Fissuras e microfissuras: são pequenas e/ou microaberturas longitudinais sobre o suporte cerâmico. Elas podem ou não atravessar a parede cerâmica, a sua maior prevalência está na superfície do corpo cerâmico. Em geral, apresentam-se em formato estriados. Sua ocorrência pode estar associada ao tipo de matéria-prima, à técnica construtiva (modelagem, secagem e queima), às condições ambientais nas salas expositivas e nas reservas técnicas, às formas de acondicionamento e ao manuseio incorreto das peças. Em um contexto de incêndio, o calor gerado pelas altas temperaturas pode proporcionar esse tipo de ocorrência, no entanto isso vai depender do material utilizado e, também, do processo construtivo.

Fragilidade da matéria-prima: a fragilidade pode estar relacionada à própria composição do barro (mais ou menos plástico) e, também, ao processo de produção: secagem do barro de forma ineficiente e deficiência no processo de queima (o calor não foi suficiente para o processo de enrijecimento).

Fratura: degradação relacionada à resistência mecânica da peça, se configura como rompimento de partes ou de fragmentos de uma peça, causado por uma ação

mecânica com perda de material cerâmico ou não. Haverá perda de material cerâmico quando os fragmentos gerados pela fratura não se encaixarem novamente. No processo de incêndio, esse tipo de degradação também pode ocorrer em decorrência do calor provocado pelas altas temperaturas e/ou do processo de resgate da peça realizado de maneira incorreta ou mesmo por uma fragilidade do suporte. A fratura também pode ser gerada pelas alterações de temperatura características de um incêndio, quando se tem um super aquecimento do ambiente em que está acondicionada a peça, e em seguida, um resfriamento pelo processo de contenção do incêndio. Para essas ocorrências, a formação de fraturas vai depender muito da matéria-prima (barro) e também da espessura das paredes cerâmicas da peça e dos demais processos construtivos (secagem e queima).

Fuligem: são particulados resultados da combustão incompleta dos materiais combustíveis presentes em um incêndio e que não se tornaram gases. São partículas muito finas que ficam em suspensão no ambiente incendiado e se depositam na superfície de tudo aquilo que não foi consumido pelo fogo. Apresenta coloração escura (preta) e pode apresentar diversos tipos de texturas, a depender do tipo de material combustível.

Grânulos pétreos aparentes: são originados no processo de preparação do barro, em que a peneiração não é feita com granulometria pequena, o que faz com que grânulos pétreos permaneçam no barro e fiquem aparentes na superfície da peça após a queima. Quando esses grânulos pétreos se desprendem, a degradação se chama arenado.

Manchas: são diversos os tipos e podem ser assim caracterizadas: 1) a mancha de queima é o resultado de uma deficiência no processo de cocção do barro e se apresenta tanto em coloração mais clara que a cerâmica como em coloração acinzentada. Pode ocorrer pelo posicionamento da peça dentro do forno, quando ela não recebeu o calor necessário para a sua completa queima; 2) a mancha de oxidação pode ser gerada pelo contato de uma peça com uma superfície metálica oxidada, ou pela própria composição mineral da matéria-prima quando exposto à umidade; 3) a mancha causada por abrasão de contato é causada pelo o atrito gerado entre uma peça cerâmica e algum outro objeto com cor distinta, que impregna o corpo cerâmico; 4) mancha relacionada à impregnação de uma tinta no suporte cerâmico nos mais diversos tipos de contextos; 5) manchas causadas pela solubilização do

adesivo das etiquetas de identificação de patrimônio das peças ou de adesivo de uniões de fragmentos de fraturas anteriores, que, em contexto de incêndio, foi sensibilizado, deixando sobre a peça uma mancha escura, enegrecida, e, em alguns casos, brilhantes; 6) manchas esbranquiçadas geradas pelo uso de algum produto ou material (extintores de incêndio, por exemplo) para contenção das chamas em um incêndio, que impregna a superfície da peça; e 7) manchas amarronzadas geradas pela sensibilização da fuligem em contato com a água utilizada para contenção de chamas em uma situação de incêndio. A água sensibiliza a fuligem, que deixa uma mancha, com características de escorrimento, sobre a superfície da peça.

Material de acondicionamento aderido: em um contexto de incêndio, as altas temperaturas geradas pelo fogo sensibilizam os materiais utilizados para o acondicionamento das peças, tais como plástico bolha, espumas, TNT (tecido não tecido) etc., e estes aderem ao objeto cerâmico.

Peça colapsada: em virtude de um forte impacto mecânico a peça fragmenta-se, perdendo totalmente a sua leitura estética. O colapso é um conjunto de fraturas e gera uma grande quantidade de fragmentos e de microfragmentos. Assim como as fissuras, rachaduras e fraturas, o colapso pode estar associado à qualidade da matéria-prima (barro) e também à espessura das paredes cerâmicas da peça e dos processos construtivos (secagem e queima).

Pintura não intencional: ocorre por um descuido do artesão no momento da execução da decoração de uma peça, quando ele deixa o óleo escorrer, pingar, ou ultrapassar áreas que não deveriam ser pintadas, ou comprometer áreas já pintadas.

Pulverulência do suporte: é o desfazimento do suporte cerâmico. Ocorre de maneira laminar (descamação de micropartículas) ou em forma de pó (pulverulência). As origens dessa degradação podem estar na constituição da matéria-prima (barro) ou no processo produtivo (modelagem, secagem e queima).

Rachaduras: são aberturas longitudinais em dimensões maiores e mais profundas que as das fissuras. Atravessam o suporte e são degradações que comprometem a peça cerâmica porque podem se constituir, no futuro, em fraturas. Ocorrem, em geral, devido a um impacto mecânico sofrido pela peça, no entanto as deficiências da matéria-prima, do processo construtivo, do acondicionamento e do manuseio incorreto podem gerar esse tipo de degradação. Em um contexto de incêndio, o calor gerado pelas altas temperaturas pode levar a esse tipo de

ocorrência, no entanto isso vai depender muito do material utilizado e, também, do processo construtivo.

Resquícios de adesivos: são gerados pelas etiquetas de identificação em papel adesivo que, ao desprenderem-se da peça, deixam resquícios de adesivo permanecerem fixados no corpo cerâmico.

Sujidades generalizadas: são todo tipo de alteração encontrada na superfície da peça, tais como pó, particulados, poeira, teias de aranhas, insetos aderidos etc. Essas ocorrências prevalecem em acervos que não possuem uma rotina de conservação sistemática, como, por exemplo, limpezas de conservação realizadas periodicamente.

Os dados aqui descritos traduzem, como já foi dito anteriormente, o estado atual das peças que foram acometidas pelo incêndio que atingiu o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, no dia 16 de junho de 2020. Essas peças ainda se encontram embaladas na RTT do Museu, em uma edificação localizada na alameda central, de frente ao prédio onde estão abrigados os presépios do Pípiripau e o Pípiripin, Sala de Exposição Temporária 3. Portanto o BDPTDCVJ que foi gerado e aqui apresentado documenta as degradações levantadas de todas as peças cerâmicas que compõem o acervo e, com certeza, poderá ser um documento para consultas futuras ou para nortear outras pesquisas com esse acervo.

Integram esta pesquisa, exclusivamente, produtos que foram gerados, tão somente, para subsidiar este estudo de levantamento da tipologia de degradações e as análises em decorrência do incêndio no acervo cerâmico do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Os produtos gerados foram os seguintes: 1) Dados Preliminares: arquivo em Excel, contendo os dados preliminares ou dados primários gerados a partir dos dados do levantamento do acervo artístico da UFMG ocorrido em 2010; 2) Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale Do Jequitinhonha (BDPTDCVJ): gerado em Excel, com as variáveis que compõem a descrição e a tipologia das degradações encontradas nas peças, e que foram geradas pelo incêndio. Esse banco de dados também possui variáveis com dados sobre a identificação das peças (etiquetas e inscrições de identificação) para ambos os tipos de acervo: incendiado e preservado; e 3) Arquivo com as imagens de todas as peças que compõem os dois acervos (incendiado e preservado) realizadas

nas suas mais diversas faces: frente, verso, laterais esquerda e direita, topo e base e, para alguns casos, detalhamento das degradações.

5.2 Apontamentos de tratamento para a tipologia identificada

Antes de apontar os caminhos para o tratamento futuro das degradações tipificadas, é preciso registrar que, quanto às peças relacionadas à Coleção de Arte Popular do Museu e que não foram localizadas na RTT (25 peças) durante as análises, será necessário efetuar uma busca minuciosa nos demais grupos de acervos que possuam peças em cerâmicas e que também foram incendiadas, afim de detectar se estas peças se encontram acondicionadas, equivocadamente, em outro grupo de acervo. A dissociação é uma questão muito presente em acervos diversos, como é o caso do MHNJB-UFMG, em que se tem objetos cerâmicos em várias coleções. Com o episódio do incêndio, todo o acervo foi acometido por fuligem, e, em decorrência disto, a identificação visual das peças pode não ser tarefa fácil. É possível supor que estas peças tenham sido confundidas como pertencente a outros acervos. Ressalta-se que as cerâmicas que compõem o grupo de acervo Maxacalis, por exemplo, tem características bem parecidas com as peças produzidas no Vale do Jequitinhonha. Portanto, é possível que aquelas peças ou parte delas possam estar incorretamente neste grupo ou outro de característica similar.

A análise dos dados desta pesquisa possibilitou levantar os tipos de degradações ocorridas em razão do incêndio e que acometeram o acervo cerâmico da Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG e quantificar as suas ocorrências. No entanto, diante de todo o quadro apresentado, se faz necessário apontar caminhos para que cada uma das peças cerâmicas possa restabelecer as suas funções como objeto museológico. Para tanto, é preciso que seja recuperada, minimamente, para cada uma das peças, a sua condição estrutural e estética.

Qualquer intervenção a ser realizada em uma obra de arte deve estar embasada e fundamentada em uma proposta com critérios sólidos e éticos para que o resultado esteja em consonância com o que preceitua a teoria da restauração. Se faz necessário, portanto, apoiar-se nos estudos e nas reflexões dos teóricos da restauração. É sabido que não há publicações e tampouco estudos, dentro da teoria clássica da restauração, que abordem a cerâmica sob nenhum aspecto (técnicas e materiais, intervenções, tratamento etc.). No entanto os tratados, os conteúdos e os ensinamentos produzidos pelos teóricos clássicos da conservação-restauração

deverão ser utilizados como balizadores para a formulação de propostas de intervenção ou de tratamentos.

Do ponto de vista da cerâmica, estudiosos contemporâneos estrangeiros têm publicado textos relacionados à conservação-restauração especificamente sobre esse tema. Não se trata de teóricos da restauração, mas de conservadores-restauradores que têm registrado, por meio das suas experiências profissionais ou como estudiosos e pesquisadores da área, os seus trabalhos com os objetos cerâmicos. Lembrando que, em geral, esses trabalhos estão muito relacionados com as cerâmicas arqueológicas, que são a maior demanda nos museus.

Nessa linha, destaca-se a publicação das conservadoras-restauradas especializadas em cerâmica e vidro, Oakley e Buys¹(1993), que produziram um livro (com última edição ocorrida em 2016) quando estavam à frente do setor de conservação-restauração no *Victoria and Albert Museum*, Londres. A publicação faz um apanhado sobre as características do suporte, os tipos de exames, as degradações, as técnicas e materiais para restauração e a conservação de peças cerâmicas, constituindo-se como uma boa fonte de pesquisa sobre a cerâmica do ponto de vista da conservação-restauração. O foco da obra é totalmente voltado para a cerâmica arqueológica, no entanto cabe salientar que a metodologia de produção das cerâmicas do Vale do Jequitinhonha segue os mesmos processos de elaboração, de secagem e de queima das cerâmicas arqueológica. Essa produção é milenar, portanto é possível transpor estes conhecimentos para a realidade das peças acometidas pelo incêndio no MHNJB-UFMG. Esta é uma boa referência para ser utilizada nos projetos de intervenção em peça cerâmica queimada à baixa temperatura, como é o caso das arqueológicas e, também, das produzidas no Vale do Jequitinhonha.

Outras referências para consultas são as publicações da conservadora-restauradora belga Eve Bouyer², pesquisadora na *Université libre de Bruxelles*, onde vem desenvolvendo pesquisa de pós-doutorado na área da cerâmica arqueológica. O seu trabalho está voltado para o tratamento de conservação-restauração de peças cerâmicas, e a sua tese de doutorado, defendida em 2019, tem por objeto uma

¹Buys, Susan; OAKLEY, Victoria. *The conservation and restoration of ceramics*. London: Butterworth-Heinemann, 1993. 243p.

²Ver BOUYER, Eve. *A Study of Approaches to the Visible Restoration of Ceramics*. In: *RECENT ADVANCES IN GLASS AND CERAMICS CONSERVATION 2016*, ED. H. ROEMICH AND L. FAIR. Paris: International Council of Museums - Committee for Conservation (ICOM-CC), 2016. P. 75-83.

abordagem sobre reintegração em intervenções em peças cerâmicas. Bouyer tem publicado artigos em que aborda os critérios de tratamento de objetos arqueológicos em suporte cerâmicos.

No campo dos materiais utilizados em intervenções cerâmicas, a pesquisadora francesa Maximiliane Richy³, conservadora-restauradora concluiu seu mestrado em 2011 na *Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne*, em que pesquisou o material utilizado na reconstituição de partes faltantes de peças cerâmicas (pasta de *costilla*⁴) e também a pasta de nivelamento utilizada no México, desde os anos 70, em cerâmicas de baixa temperatura. Seu estudo avaliou esses materiais dos pontos de vista físico e químico e, também, do seu envelhecimento, testando a dureza, a resistência, a densidade e a solubilidade deles. Esse trabalho é uma referência para o emprego de materiais adequados ao tratamento da cerâmica. Esses materiais, ainda pouco conhecidos no Brasil, são bastante utilizados no México e em outros países da América Latina e cumprem com os critérios deontológicos de compatibilidade com a cerâmica: estabilidade, flexibilidade e retratabilidade⁵.

Com relação às degradações levantadas nesta pesquisa e que ocorreram pela ação do incêndio sobre o acervo cerâmico do MHNJB-UFMG, foram identificados oito tipos: craquelês, descolamento de uniões anteriores, pulverulência do suporte, fissuras e rachaduras, fraturas, manchas, material aderido às peças, resquícios de adesivos e presença de fuligem.

Os craquelês que causaram desprendimento poderão ser fixados com adesivos compatíveis com o suporte cerâmico. O mesmo procedimento poderá ser utilizado nas peças que apresentam descolamento de uniões anteriores. Lembrando que, para a escolha do adesivo, é preciso levar em conta os critérios deontológicos aplicados à conservação-restauração de peças cerâmicas definidos por Richy (2011).

³RICHY, Maximiliane. Pâte de côtes et patê de surfasse: étude de matériaux de comblement polyvinyliques. 2010-2011. 201 p. Dissertação (Master - Conservation-Restoration de Bienes Culturels) - Université de Paris I Panthéon-Sourbonne, 2010-2011.

⁴A pasta de *costilla* é um material utilizado para o preenchimento de lacunas em um objeto cerâmico. Utilizado na consolidação de objetos cerâmicos porosos, tem por função complementar áreas de perdas.

⁵Optou-se pela utilização do termo retratabilidade em substituição à reversibilidade por uma questão conceitual. Quites (2019) utiliza o termo se apoiando nas reflexões de Appelbaum (1987) no artigo *Criteria for treatment reversibility* (JOURNAL OF THE AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION, 2021). O termo "reversível", quando aplicado ao uso de materiais, por exemplo, deve levar em conta as alterações desse material ao longo dos anos (envelhecimento natural do material que pode alterar a sua estrutura química, por exemplo), sem ter sido operada nenhuma ação de reversibilidade na obra. Assim "retratabilidade" se faz mais coerente quando se quer referir a um adesivo que pode ser removido sem causar nenhuma alteração à obra que foi tratada.

Para as degradações relacionadas à pulverulência do suporte, é preciso efetuar um enrijecimento da área afetada e que se encontra em processo de desprendimento. Para esse procedimento, a utilização de adesivo próprio, em baixa concentração, poderá cumprir a função de estruturação do suporte. O mesmo procedimento poderá ser adotado para os casos de fissuras e de rachaduras. Injeção de adesivos nas respectivas áreas poderá dar mais solidez ao suporte, evitando que as fissuras se transformem em rachaduras e que estas, por sua vez, se convertam em fraturas.

Com relação às fraturas, é preciso avaliar o caso de cada uma das peças. Para aquele grupo em que não houve perda de material cerâmico, a adesão dos fragmentos com adesivo compatível é o caminho correto. No entanto, para as peças que tiveram perda de material cerâmico, além das adesões, será necessário efetuar a reposição de partes faltantes, se estas estiverem comprometendo a estrutura da peça e se não estiverem também criando um ruído na sua leitura estética. No caso da peça colapsada, é preciso efetuar um trabalho de identificação de cada fragmento e, posteriormente, fazer uma montagem com os fragmentos para certificar-se de que a peça está completa. Em caso negativo, será necessário adotar os mesmos procedimentos definidos para as fraturas com perda de material cerâmico.

No caso dos materiais de acondicionamento que se encontram aderidos às peças, será necessário fazer a sua remoção porque eles interferem, sobremaneira, na leitura das peças. Esse procedimento não demandará muito trabalho, tendo em vista que esses materiais aderidos serão facilmente removidos com qualquer solvente que os sensibilizem.

A cerâmica que tem grau de dureza elevado resiste bem aos diversos tipos de solventes utilizados, até mesmo aqueles considerados mais "agressivos". No entanto o que deve ser observado é o impacto da aplicação desses solventes na decoração, principalmente aquelas que possuem pintura realizada em branco (barro conhecido na região do Vale do Jequitinhonha como tabatinga), que se trata de caulim. Esse tipo de barro, apesar de muito utilizado pelos ceramistas do Vale do Jequitinhonha, para que se funda ao suporte cerâmico demanda uma queima em alta temperatura, devido ao seu ponto de fusão, no entanto as peças do Vale do Jequitinhonha são queimadas à baixa temperatura, o que gera problemas com a fixação desse barro na decoração das peças. Portanto, como não se encontra fundido junto com os outros

tipos de barro, pode haver um desprendimento do caulim quanto exposto a solventes, principalmente, aqueles com altas concentrações de hidrocarbonetos. Antes de qualquer procedimento com utilização de solventes, devem ser realizados testes de solubilidade.

O maior desafio no tratamento do Acervo Incendiado será a remoção da fuligem. Devido às propriedades da cerâmica, que apresenta um elevado grau de porosidade, a fuligem não ficou apenas depositada sobre a superfície da peça, penetrando também em seus poros. E essa penetração, sem dúvida, foi ocasionada pela umidade gerada pela água utilizada na contenção das chamas do incêndio. A fuligem tem uma característica bastante oleosa, e a sua remoção não é fácil com a utilização de solventes polares, por exemplo. Apesar de não ser objeto deste trabalho, foram realizados, de maneira bem superficial, testes de solubilidade com alguns solventes de baixo poder de agressão, como a água destilada, o álcool e a acetona e nenhum deles se mostrou eficiente, pelo contrário, esses solventes sensibilizaram a fuligem e possibilitaram o seu espalhamento, com uma maior penetração pelos poros, gerando, assim, um aspecto de sujidade muito forte. Em um futuro processo de conservação-restauração dessas peças, será preciso testar outros solventes e, também, outras metodologias de remoção da fuligem.

De acordo com as informações coletadas com os artesãos do Vale do Jequitinhonha, quando, no processo de queima, ocorre a produção de fumaça, causada por algum tipo de madeira, de folha ou de matéria orgânica que tenha ficado dentro do forno, e essa combustão gera fuligem sobre as peças, o procedimento utilizado por eles é o de efetuar uma nova queima da peça (combustão completa), para que o fogo possa processar essa fuligem, resgatando, assim, a cor original do objeto.

No entanto considerar uma nova queima das peças do acervo do MHNJB-UFMG não deve ser uma possibilidade. Essas peças, que foram produzidas, em sua maioria, em meados da década de 70 do século XX, poderiam não suportar uma nova queima e até mesmo sofrer novas degradações que não foram causadas pelo incêndio. É certo que a temperatura de um incêndio é muito superior à temperatura em que os artesãos manejam a queima de suas peças. No entanto, por causa da exposição às altas temperaturas à qual foi submetido o acervo, não se deve ser lançar mão desse procedimento novamente.

Outro caminho a ser percorrido é uma limpeza aquosa com banhos controlados em água destilada, com monitorização constante do pH. Esse tipo de limpeza permite eliminar as sujidades que porventura tenham penetrado nos poros da cerâmica. No entanto deve-se considerar o caso da decoração realizada em coloração branca (barro tabatinga), que devido ao fato de a sua propriedade de fusão ocorrer apenas em alta temperatura, no caso da cerâmica do Vale do Jequitinhonha, que é queimada à baixa temperatura, essa decoração não se funde e, com o passar do tempo, acaba por desprender-se. Em contato com meio aquoso, o barro tabatinga certamente poderá ser sensibilizado e danificado. Portanto testes também deverão ser realizados caso se opte por esse procedimento.

Para as degradações relacionadas às manchas e aos resquícios de adesivos deve-se observar as mesmas questões. Para as manchas de adesivos e de resquícios de adesivo de uniões de fraturas anteriores, deve-se utilizar solventes que sejam adequados a sua completa remoção e, para isso, é necessário realizar testes prévios de solubilidade dos solventes. E para as manchas causadas pela ação de contenção das chamas (esbranquiçadas e amarronzadas), deverá ser adotado o mesmo procedimento de remoção da fuligem, até porque as manchas estão localizadas sob a camada de fuligem fixada sobre a peça.

No entanto, cabe ressaltar que, se a remoção da fuligem restar infrutífera após esgotados todos os testes possíveis de utilização de solventes ou de outros produtos que pudessem removê-la, e de utilização de qualquer outra técnica que não tenha se mostrado eficiente, há de se pensar e avaliar a possibilidade de um tratamento com características semelhantes ao utilizado para os objetos arqueológicos, preservando-se, assim, as degradações como registro do histórico do acervo. Contudo é preciso insistir nos mais diversos tratamentos, afinal, no campo da conservação-restauração de peças em cerâmica, ainda há poucos conhecimentos de técnicas e de materiais adequados para a sua realização e, a cada momento, produtos novos surgem, assim como novas metodologias de tratamento.

É preciso salientar que não se sabe ao certo se as degradações apontadas neste trabalho são as únicas causadas pelo incêndio. Ressalte-se que as análises realizadas foram de natureza organolépticas, com uso de lente de aumento, no entanto são aquelas que, neste momento, foi possível levantar. Exames outros poderão ser realizados no futuro para confirmação do rol de degradações geradas por esta

pesquisa e, também, para detecção de outras degradações que, eventualmente, não tenham sido contempladas neste momento.

Outra questão a considerar está relacionada com a guarda e o acondicionamento do acervo dentro do Museu e coma aplicação dos preceitos da conservação preventiva visando à minimização de riscos para os casos de eventos adversos e de catástrofes, como os incêndios. Sabe-se que os danos causados por um incêndio afetam de maneira significativa os acervos. Ogden (2001 p. 15) faz uma observação sobre as degradações geradas no acervo. Ela diz que

o dano provocado pelo fogo pode ser ainda mais sério do que o causado pela água. Se de alguma forma o acervo sobreviver, provavelmente ficará carbonizado, coberto de fuligem, fragilizado pela exposição ao calor elevado, umedecido pela água usada para apagar o incêndio, mofado e cheirando a fumaça.

A autora ainda complementa a informação dizendo que “são diversos os métodos disponíveis para atender o imprevisto de incêndios. Toda instituição deverá ter pelo menos um deles em uso” (OGDEN, 2001 p. 15).

Portanto é preciso que as instituições museais tenham sempre um planejamento para gerir os diversos tipos de riscos a que as suas edificações estão sujeitas. Um plano de gestão de risco se faz necessário para qualquer instituição e caso o MHNJB-UFMG não tenha ainda esse plano, seria interessante elaborá-lo, sobretudo após o recente episódio de incêndio. Um plano de gestão de risco em que se detalham todos os pontos frágeis e em que se estabelecem ações para diminuir ou extinguir esses pontos de vulnerabilidade é de grande importância. Souza, Rosado e Froner (2008) inventariam uma série de questões que devem ser levadas em conta para o diagnóstico das vulnerabilidades a que as instituições (edificações) e os acervos estão sujeitos, tipificando por agentes geradores dos diversos tipos de riscos. Essa ferramenta é de vital importância para quem trabalha com acervos porque possibilita uma maior proteção às coleções abrigadas em museus.

Integram esse planejamento de gestão de riscos as vistorias periódicas pelo Corpo de Bombeiros e a conseqüentemente geração de documentos legais que atestam a segurança dos museus, como os AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro) e as inspeções municipais. Um Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI) deve existir e estar devidamente em pratica, possibilitando assim a minimização de acidentes.

A existência de dispositivos anti-incêndio e corta-chamas também são importantes nos Museus e nas instituições que abrigam acervos culturais. Os *sprinklers* (sistemas automáticos de extinção de incêndio), equipamentos de saídas pontuais de água, que têm a função de corta-chamas, assim como os extintores de incêndio (pó químico classificação ABC) são recursos que auxiliam bastante a contenção de incêndios na fase inicial. Muitas instituições, principalmente aquelas que lidam com uma grande quantidade de acervos de papel, evitam utilizar esses dispositivos para não causar danos ao acervo. No entanto esses dispositivos, se acionados em uma fase inicial de incêndio, têm as funções de conter as chamas e de evitar que o incêndio avance e, conseqüentemente, que seja utilizado o sistema de jatos de água pelo Corpo de Bombeiros, que certamente levará muito mais umidade para os acervos e causará muito mais danos. Há dispositivos outros de detecção de fumaça, bem parecidos com os utilizados em banheiros de avião, que podem estar conectados a uma central do Corpo de Bombeiros e que funcionam como um alarme, proporcionando, assim, um atendimento mais rápido, com a contenção mais eficaz do fogo.

O uso de mobiliário específico anti-incêndio possibilita salvar acervos, principalmente aqueles mais vulneráveis à ação do fogo, como os oriundos de matéria orgânica (papel, tecidos, plumagem etc.). A publicação do Conselho Inglês de Museus, Arquivos e Bibliotecas (2001, p. 36) informa que “existem armários à prova de fogo que são projetados para proteger seus conteúdos dos danos de incêndio por um período mínimo, normalmente uma hora”. No entanto a publicação faz a ressalva de que esse mobiliário é muito pesado, pode causar mofo e também é muito caro.

Quanto ao mobiliário, observou-se que, no incêndio ocorrido no MHNJB-UFMG, os armários de aço com portas (fechados) em que estava acondicionado o acervo em cerâmica foram de grande utilidade na preservação das peças, porque eles absorveram o impacto do telhado colapsado, protegendo a cerâmica neles armazenada. O que deve ser observado para o caso dos armários em aço é o tipo de pintura aplicada a ele, tendo em vista que, no caso da sua exposição a altas temperaturas, a pintura desses mobiliários pode ser sensibilizada e até solubilizar, gerando degradações ao acervo. A pintura eletrostática em mobiliário suporta por curto tempo altas temperaturas.

É preciso, ainda, atentar-se para os materiais que estão diretamente acondicionando as peças. Faz-se necessário buscar materiais que, diante de calor ou de fogo direto, sejam desintegrados e, não, solubilizados. No caso do MHNJB-UFMG, os materiais de acondicionamento que se encontravam nas estantes dos armários (espuma e TNT) e envolvendo alguns objetos nas suas embalagens (plástico bolha), derreteram e aderiram de forma pontual às peças. Portanto esses materiais, na medida do possível, devem ser evitados. É preciso buscar no mercado outros tipos de materiais que tenham a propriedade de desintegração quando expostos a calor ou ao fogo, como é o caso do ethafoam⁶, material mais adequado para o acondicionamento de peças, tendo em vista que, além das propriedades de acondicionamento que ele proporciona (é rígido, porém é possível moldá-lo para abrigar objetos com formas variadas), em caso de incêndio, ele não adere à peça, se desintegrando por completo.

A indústria química tem desenvolvido a cada dia novos materiais para uso e para aplicações nas mais diversas áreas. A DuPont, por exemplo, multinacional americana, tem desenvolvido, como produtos de estudos e de investimentos em alta tecnologia, alguns materiais, como os “não tecidos”, que vêm sendo utilizados na conservação de acervos, principalmente aqueles de natureza orgânica, como o papel. No catálogo de produtos dessa indústria, o Tyvec[®] produz lâminas, fitas, rolos e mantas de material de alta performance e já utilizado em bibliotecas e em instituições que abrigam acervo em papel. O fabricante também possui material para revestimento de paredes, criando isolamento térmico e acústico, entre outros. No entanto, os elevados custos desses novos materiais muitas vezes não são suportados por museus, bibliotecas e arquivos, que, geralmente, têm verbas reduzidas e outras necessidades mais urgentes para serem solucionadas.

Como abordado neste trabalho, as maiores incidências de incêndios, em museus e em instituições que abrigam acervos culturais, estão relacionadas com as instalações elétricas das edificações. A rede elétrica em uma edificação representa uma potencial fonte de risco de ativação de um incêndio, e é essa rede elétrica que,

⁶Confeccionado em polietileno expandido, é um material de referência para a proteção de produtos sensíveis. Fabricado em diferentes formatos, como mantas, placas, calços, berços, redes e outros itens de embalagens. Adequado para utilização em embalagens que necessitam de proteção contra riscos, choques, umidade, poeira, impactos e até mesmo cargas eletroestáticas, a depender da composição do material. É reciclável e muito durável. Mesmo que seja reutilizado inúmeras vezes, esse material não perde as características de resistência (UNIPOLI EMBALAGENS, 2021).

na maioria das vezes, fornece a fonte inicial de calor, como os curtos-circuitos, desencadeando todo o processo de incêndio. Portanto esse é um ponto crucial a que as instituições devem estar atentas sempre, se fazendo presente no planejamento de risco e nos PPCIs elaborado pelos museus e pelas instituições culturais que abrigam acervos patrimoniais. É preciso que o projeto elétrico de um museu esteja em acordo com as normas técnicas (NBR) aprovadas pela ABNT, e que, seja, periodicamente, vistoriado, revisto, refeito e redimensionado, se for o caso, para atender às demandas da instituição e de seus usuários. A utilização de extensões ou a conexão de equipamentos elétricos não previstos para um ambiente, por exemplo, podem gerar uma sobrecarga na rede elétrica e a consequência será a pane nesse sistema, produzindo, assim, uma fonte de calor e formação de incêndio.

Outro ponto a considerar são os tipos de materiais utilizados nas construções e nos revestimentos das edificações. O uso de materiais inflamáveis, que serão combustíveis nos incêndios, deve ser evitado. No caso do MHNJB-UFMG, pelas informações constantes do Boletim de Ocorrência do CBMG, o incêndio se espalhou pelo teto de PVC, atingindo, na sequência, a estrutura em madeira que suportava o telhado, ambos materiais combustíveis que propiciaram a propagação do fogo.

Sabe-se que a saúde financeira dos museus e das instituições culturais, principalmente nos tempos atuais, não caminha com as necessidades dessas instituições. No caso dos museus universitários, então, a situação é ainda mais crítica e os seus gestores têm que empreender esforços outros para que consigam fazer a manutenção básica nas instituições. Nesse contexto, é preciso que, além de destinar mais investimentos e verbas para essas instituições, os governos tenham um olhar mais cuidadoso para o trato com os bens culturais, acervos dos museus, e com as diversas demandas do setor cultural. E com os museus universitários não deve ser diferentes, afinal eles não são apenas depositários de acervos, mas, também, de objetos de várias pesquisas que suportam a vida acadêmica das universidades.

Com relação ao acervo de cerâmica do Vale do Jequitinhonha que constitui a coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG, e no que tange a sua conservação e a sua restauração, medidas poderão ser tomadas para que os efeitos ocorridos em decorrência do incêndio, e levantados nesta pesquisa, sejam sanados, e, se isso não for possível, pelo menos minimizados. Então o acervo do Museu poderá ser exposto novamente, cumprindo, assim, as suas funções sociais de apresentar à comunidade

os objetos que compõem a produção artística dos artesãos populares mineiros e de valorizar a cultura ceramista do Vale do Jequitinhonha.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema cerâmica ainda é pouco estudado do ponto de vista da técnica e dos materiais e, também, sob o olhar da conservação e da restauração. Este trabalho teve por objetivo principal o levantamento das degradações que podem afetar o suporte cerâmico e das suas implicações, a partir da análise de danos causados ao acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha que compõem a coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG, que foi incendiado. A pesquisa ampliou-se com estudos empreendidos sobre uma parte do acervo que não foi acometido pelo incêndio. Portanto este trabalho traz um detalhamento de todos os aspectos que envolvem a cerâmica, desde o processo de produção de uma peça, da constituição do seu suporte, chegando aos fatores que afetam a sua estabilidade estrutural e estética.

A pesquisa possibilitou conhecer um pouco mais sobre o que é uma cerâmica, os conceitos que a definem, sua história e, também, entender como são constituídas a sua matéria-prima (argila/barro), as suas propriedades e as técnicas milenares de trabalhar a argila até que seja transformada em cerâmica. Levando-se em conta a conceituação do termo, registra-se que a palavra cerâmica traduz o processo de conversão de um material plástico e moldável em um objeto rígido, com resistência mecânica relativa, devido às alterações físico-químicas ocorridas na queima do barro. Então, o uso do termo cerâmica seria mais coerente, assertivo e mais apropriado quando empregado para identificação do suporte de peças em Museus ou Instituições que abrigam acervos cerâmicos, sejam eles esculturas sacras, esculturas contemporâneas, objetos de arte popular, enfim, qualquer peça modelada em argila/barro, queimados em baixa ou em alta temperatura, substituindo-se, assim, os termos barro cozido ou terracota, afinal todo barro/argila, quando queimado/cozido, é uma cerâmica, no entanto esse tema demanda que pesquisas sejam realizadas para uma melhor definição.

Outros pontos propiciados pela pesquisa foram a identificação e a compreensão das degradações que impactam a cerâmica, durante o seu processo de produção (degradações de origem intrínseca) e depois de produzidas (degradações de origem extrínsecas, incluindo aquelas causadas por eventos adversos), o que amplia o entendimento sobre como se comporta esse material ao longo do tempo. Esse conhecimento é de fundamental importância para entender, do ponto de vista das técnicas e dos materiais, como e por que se processam essas ocorrências. O que,

sem dúvida, é uma ferramenta de grande utilidade para os profissionais da conservação-restauração diante da necessidade de uma intervenção em um objeto cerâmico.

A pesquisa permitiu, também, através dos exames organolépticos realizados nas peças que compõem o acervo do MHNJB-UFMG, o conhecimento de todo o acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha, dos pontos de vista da sua história, da sua constituição, dos artesãos/artistas produtores, das técnicas de manufatura empregadas, da composição estética e das degradações que impactaram o acervo, de natureza intrínseca, extrínseca e, principalmente, aquelas que foram geradas em decorrência do incêndio que acometeu a Reserva Técnica 1 do Museu.

A cerâmica do Vale do Jequitinhonha é o resultado da miscigenação das culturas branca, negra e, primordialmente, da indígena, que compõe a grande massa populacional da região. E todo o processo de produção é pautado pelo respeito, pelo devotamento e pela contemplação à natureza, pela utilização do manejo sustentável, pelo saber popular e regional, pela religiosidade, pela simplicidade, pela generosidade e pela vida do homem do campo. Portanto, a arte que é produzida no Vale do Jequitinhonha é uma síntese da totalidade do conhecimento acumulado desde os antepassados, que foram disseminados de geração a geração.

Posto isso, o conjunto de peças em cerâmica do Vale do Jequitinhonha que integra a Coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG constitui um acervo de grande importância e relevância não só para o Museu, mas, também, como registro patrimonial do Estado de Minas Gerais e do Brasil. São peças que caracterizam a produção cerâmica em um dado momento (década de 70 do século XX), produzidas por artesãos que foram e são representativos no espectro das Artes Populares e que desenvolveram escola e fizeram seguidores. É importante destacar que, dentro do número expressivo de objetos utilitários, que são maioria no acervo, há um número considerável de peças retratando cenas do cotidiano, assinadas por Noemisa Batista dos Santos, artesã de Caraí, Minas Gerais, que hoje praticamente não produz mais devido a sua idade avançada. As peças dessa artesã são muito representativas do ponto de vista das Artes Populares porque traduzem a vida rural do Vale do Jequitinhonha e o olhar da artesã para os personagens que compõem esse ambiente. Destaque-se que praticamente todas as peças produzidas por Noemisa contêm a sua

assinatura, uma prática não muito utilizada pelos artesãos do Vale do Jequitinhonha naquela época.

Outro realce que se faz é a presença de peças de artesãos que não estão mais vivos e que foram também importantes na produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha. Artesãos estes que fizeram escola e que têm peças ainda disputadíssimas no mercado das Artes Populares, no Brasil e no exterior, como Ulisses Pereira Chaves, primeiro homem ceramista do Vale do Jequitinhonha naquele período, que ensinou aos filhos José Maria e Margarida e produziu seres fantásticos, mitológicos e encantados que decoram as suas moringas e demais peças produzidas. No entanto as peças de Ulisses que estão no acervo não possuem assinatura; o reconhecimento se faz pelo estilo único do artesão, que foi documentado em publicações e estudos sobre o tema. Outro destaque é a artesã Ana do Baú, pioneira na criação de bonecas com vestidos curtos, rolinhos e saltos altos. As peças encontradas no acervo assinadas por Ana do Baú são exclusivamente utilitários. Frise-se que Ana do Baú se destacou no cenário ceramista pela produção das bonecas, os utilitários foram produzidos em um momento anterior à produção decorativa. E duas outras artesãs de destaque no acervo são Joana Gomes dos Santos, mãe de Noemisa Batista dos Santos, pioneira na confecção de moringas trípodas; e Ana Rodrigues dos Santos, irmã de Ulisses Pereira Chaves, que produzia utilitários, sendo o forte do seu trabalho a decoração das peças, com pintura de pitorescos bichos, aves e figuras antropomorfas. Saliente-se que todos esses artesãos tinham baixíssima escolaridade, viviam em uma região de extrema pobreza, beirando a miserabilidade, e produziram peças de um enredamento estético ímpar.

Do ponto de vista social, o acervo reflete uma condição de vida muito característica da região, marcada pela pobreza extrema que atravessou o Vale do Jequitinhonha, com uma migração muito grande e crescente dos homens para os grandes centros em busca de trabalho, tornando as mulheres chefes de família e responsáveis pelo provimento econômico familiar. Do ponto de vista antropológico, as peças trazem a marca dos primitivos povos que ali viveram (índios, negros e o branco português) e que, através da transmissão entre as diversas gerações, foram impregnando seus conhecimentos em todo o processo produtivo da cerâmica e, também, no desenvolvimento de uma linguagem estética típica da região. Já, do ponto de vista cultural, reflete a arte de um povo, do saber fazer e do saber ensinar,

manifestada pelos vários componentes que constituem o povo do Vale do Jequitinhonha, tais como a relação com a natureza, o cotidiano rural, as narrativas pessoais, as histórias e as inteligências populares, o misticismo, a religiosidade etc. E, por fim, no campo das artes, é a síntese da transformação de um objeto utilitário em decorativo, a partir do valor artístico empregado a ele, seja pela força estética das peças ou pela representatividade e importância dos artesãos que o produziram.

A compreensão da dinâmica do fogo e das condições em que ocorre um incêndio e, por consequência, quais impactos e desdobramentos esse evento pode causar em um acervo cerâmico foram outros pontos propiciados pela pesquisa. Não se encontraram estudos relacionados a esse tema aplicado exclusivamente à cerâmica na literatura pesquisada. Apesar de as ocorrências de incêndio em acervos culturais constituídos por cerâmica não serem uma novidade no Brasil nem no mundo, os estudos dos resultados do contato desses materiais com esse evento adverso praticamente não existem. No que se refere ao MHNJB-UFMG, as causas do incêndio aqui trabalhadas foram levantadas exclusivamente nas informações contidas no Boletim de Ocorrência do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e nas notícias veiculadas pela imprensa sobre o evento. Não foi possível o acesso ao relatório final da Polícia Federal sobre o acidente, uma vez que ele ainda não se encontrava disponível para consulta, portanto é possível que outras hipóteses ou outras constatações sobre a origem e as causas do incêndio sejam levantadas e construídas no futuro, entretanto isso não afeta em nada o entendimento das informações trazidas por esta pesquisa sobre as degradações ocorridas no acervo. Porém, foi observado, pela análise das ocorrências de incêndios em instituições culturais e em museus, que as causas desses eventos adversos estão, geralmente, relacionadas a problemas na rede elétrica das edificações, tais como curto-circuito, sobrecarga da rede elétrica, equipamentos e materiais inadequados, falta de manutenção, entre outros.

No MHNJB-UFMG, segundo informações contidas no BO do CBMG, o processo inicial do incêndio foi atribuído a um curto-circuito na rede elétrica. Se confirmada essa suspeita, esse é mais um caso no rol de problemas geradores de incêndio no espectro das instituições museais e daquelas que abrigam acervos culturais. É preciso uma atenção especial, com monitorização e revisão frequentes dessas redes e instalações elétricas.

O incêndio causou sérios danos ao acervo do Museu, principalmente às coleções formadas por objetos compostos por uma grande quantidade de matéria orgânica. Nesses casos, somando-se os solventes químicos utilizados para conservação de espécies à potência do incêndio nas salas em que se encontravam abrigados os acervos, o resultado foi devastador: o fogo consumiu todos os materiais. Já no caso do acervo cerâmico, no que tange à estrutura das peças, as ocorrências foram pontuais, portanto o conjunto praticamente se manteve íntegro, e isso se deve aos fatos de as peças se encontrarem acondicionadas em mobiliário de aço, gerando uma proteção contra os impactos do colapso do telhado, que também ocorreu de maneira parcial; de a cerâmica possuir elevada resistência mecânica, resistindo à pressão do ar dentro dos armários e suportando o impacto do desmoronamento do telhado sobre os armários; e de a sala C, onde estavam acondicionadas as peças cerâmicas ser menos afetada pelo calor e pela presença das chamas, fazendo com que a energia calorífica fosse menor do que a constatada nas duas outras salas (A e B). Por outro lado, do ponto de vista estético, o acervo foi seriamente impactado pelo incêndio, com a presença de fuligem sobre as superfícies das peças.

O estudo do acervo cerâmico do MHNJB-UFMG motivou o levantamento de informações relacionadas aos problemas de ordens estrutural e estética encontrados nas peças. Esse levantamento se consistiu na anamnese de cada um dos objetos, no total de 208, no registro das alterações apuradas e na formação e na constituição de um banco de dados, gerado especificamente para este trabalho, com todas as degradações encontradas nos objetos pesquisados, as de ordens intrínsecas e extrínsecas e as relacionadas exclusivamente com o incêndio, além das observações sobre as técnicas de manufaturas. Este estudo foi realizado através de trabalho de campo, na RTT do Museu, documentando-se todas as informações levantadas sobre o acervo.

A pesquisa possibilitou, pela análise do banco de dados e das imagens, conhecer os tipos de degradações que acometem um acervo, provocadas pela ação das chamas, do calor e do impacto mecânico, e pela presença da fuligem e relacioná-las com as degradações constatadas antes do incêndio, comparando-se dois grupos de acervos: o incendiado e o preservado (grupo de peças que não estavam armazenadas na RT1, se encontravam expostas em sala expositiva do Museu). A utilização de uma metodologia de comparação, chamada Tratamento-Controle ou

Caso-Control, possibilitou, assim, fazer uma relação das degradações que existiam antes e pós-incêndio, uma vez que os dois grupos de peças possuíam as mesmas características, foram produzidos em um mesmo período e por um grupo de artesãos de uma região do Vale do Jequitinhonha que utilizam da mesma técnica de manufatura, provavelmente, o mesmo tipo de matéria-prima. Essa metodologia de comparação, que consiste em tratar um grupo a partir de um evento, controlando-o por outro similar que não passou por esse mesmo evento, é muito utilizada nas ciências sociais, na demografia e nas ciências da saúde, com aplicação, neste trabalho, para o contexto das artes. Pode-se dizer que se trata de um uso pioneiro dessa metodologia, tendo em vista que, nas consultas bibliográficas realizadas, não foi encontrado nenhum registro de aplicação da metodologia Tratamento-Control para o campo das artes.

Quanto ao banco de dados, este foi produzido no aplicativo de criação de planilhas eletrônicas da Microsoft, o Excel. No campo das pesquisas, há uma infinidade de softwares e de pacotes estatísticos que possibilitam a criação de banco de dados e a geração das informações coletadas. Para esta pesquisa, levando-se em conta o tamanho da amostra (o acervo total) e o número de informações que estão sendo trabalhadas (número pequeno de dados), e, também, o curto tempo para processamento das informações e as limitações de acesso e de utilização de programas específicos para entrada de dados e de tratamento do banco de dados, optou-se por utilizar o Excel da Microsoft, através do sistema de planilhamento, para efetuar, assim, a entrada dos dados coletados e gerar o banco de dados da pesquisa (Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha - BDPTDCVJ). A utilização do Excel, disponível no sistema operacional Microsoft Windows, também viabilizou, do ponto de vista econômico, a entrada de dados de maneira ordenada e precisa, tendo em vista que os softwares e os pacotes de dados específicos utilizados para pesquisa demandam a aquisição de suas licenças para a utilização. Para esta pesquisa, o Excel atendeu perfeitamente no processo de entrada dos dados coletados, na sistematização das informações e na leitura para o tratamento dos dados.

Sobre as degradações, é possível afirmar que aquelas de origem intrínseca, frutos do processo de manufatura, em geral não interferem na estabilidade da peça e, em muitos casos, estão associadas à marca de um determinado tipo de produção,

seja do ponto de vista do autor ou da localidade em que ele esteja inserido. E ficou evidenciado que a degradação de ordem extrínseca mais marcante no acervo foi a presença de fuligem sobre as peças, uma vez que esta, devido ao seu grau de impregnação, impede a visão da decoração e, em alguns casos, os detalhes construtivos, além de outras degradações originadas em contextos anteriores ao incêndio. Praticamente todas as peças incendiadas apresentaram um percentual de acometimento por fuligem em sua superfície. Para aquelas que estavam completamente expostas dentro dos armários, o acometimento foi maior; aquelas que possuíam alguma embalagem, mesmo que parcial, ou que estavam dentro ou contidas em outra peça, como é o caso das tampas das moringas, foram acometidas de forma parcial; outro grupo que, possivelmente, estava mais distante ou protegido por peças ao seu redor também teve uma incidência menor de fuligem. Outra questão percebida foi que as peças que estavam localizadas na parte inferior dos armários foram mais acometidas, inicialmente, pelo calor e, conseqüentemente, pela fumaça e pela impregnação da fuligem, enegrecida e com uma característica oleosa. É certo que a deposição da fuligem não ocorreu de maneira superficial, atingindo, devido à porosidade da cerâmica, a sua estrutura interna (os poros). Essa degradação, com certeza, será um desafio para o profissional conservador-restaurador em um processo de intervenção futura, em razão das suas características e, também, da impregnação gerada nas peças cerâmicas.

Em um processo de intervenção futuro, será necessário a realização de exames complementares, principalmente os de análises química, para determinar a composição da fuligem que acometeu a peça e, a partir dos resultados desses exames, testar solventes ou metodologias de limpeza e de remoção da fuligem impregnada sobre a peça. A realização desses exames laboratoriais poderia ter sido concretizada neste trabalho, no entanto, por causa do momento atual da pandemia, os laboratórios da ciência da conservação se encontravam fechados, não sendo possível efetivar as análises.

Do ponto de vista do exercício profissional pelo conservador-restaurador, a tipologia de degradações apontada neste trabalho vai possibilitar um melhor conhecimento do comportamento do material cerâmico, em todos os seus aspectos, quando da intervenção em um objeto cerâmico. No que tange ao MHNJB-UFMG, os dados gerados pela pesquisa poderão auxiliar nos processos futuros de catalogação

do acervo e de intervenção que porventura venham a ser realizados pelo Museu para este grupo de peças.

Outro aspecto viabilizado pela pesquisa foi o de refletir sobre os tipos de material e de mobiliário de acondicionamento que se deve utilizar para proteção de acervos cerâmicos. Pelos dados levantados, o material atualmente utilizado para acondicionamento de peças pelo Museu, no processo de combustão, ficou aderido à cerâmica. Quanto a isso deve-se pensar em novos materiais que não causam adesão quando expostos a calor e a fogo. O ethafoam, por exemplo, é um material que, quando submetidos a incêndio, se desintegra, sem aderir às peças. A linha de materiais da Tyvec®, desenvolvida e produzida pela DuPont, tem uma série de propriedades que podem ser pensadas para suportar eventos adversos. Quanto ao mobiliário, ficou evidenciado que os melhores são aqueles com capacidade de resistir a possíveis impactos mecânicos, como o colapso de tetos, de telhados e de paredes, que são aqueles produzidos em metal e que possuam um acabamento que não seja suscetível, também, à sensibilização pelo calor e pelas chamas, como as pinturas eletrostáticas.

É certo que os Museus precisam adotar medidas de conservação preventiva para proteção de seus acervos, como os planejamentos e gestão de riscos, com revisões sistemáticas e periódicas de suas instalações elétricas, hidráulicas e de gás (quando for o caso), dos sistemas de segurança contra incêndio, vandalismo e roubos, de proteção dos acervos e dos funcionários que ali trabalham e, sobretudo, devem estar com as documentações dos órgãos fiscalizadores e reguladores em dia, a fim de evitar qualquer tipo de ocorrências geradas por eventos adversos como os incêndios, as inundações etc.

Uma questão importante a pontuar é que o banco de dados que foi gerado para esta pesquisa poderá subsidiar, no futuro, outras pesquisas com o acervo do MHNJB-UFMG, tendo em vista que a grande quantidade de informações levantadas possibilita, ainda, outros olhares e outros caminhos de investigação e de análise do conjunto cerâmico que compõe a coleção de Arte Popular do MHNJB-UFMG.

Sobre a criação de uma tipologia de degradações para objetos cerâmicos, que é o resultado desta pesquisa, a construção de um rol de degradações com as suas ocorrências nas diversas ordens (intrínsecas, extrínsecas e as ocasionadas exclusivamente pelo incêndio), evidenciando, assim, os impactos a que as peças

estão sujeitas em função do tipo de suporte (cerâmica), certamente é uma grande contribuição para os estudiosos de material que tenham a cerâmica como objeto e para o exercício profissional do conservador-restaurador, principalmente em um cenário em que se tem poucas publicações sobre o tema.

E por fim, registra-se, também, que a produção de uma pesquisa em meio a um momento delicado como o que se vivencia em decorrência da pandemia do coronavírus, teve o acesso às instituições museais, às consultas físicas em bibliotecas, a documentos e as pessoas envolvidas no levantamento das informações como um dificultador. Cabe registrar que o autor se iniciou no programa de pós-graduação no ano de 2019, momento dedicado, exclusivamente, ao cumprimento dos créditos obrigatórios e ao levantamento de bibliografia para suportar as investigações do objeto de estudo até então definido. Em 2020, foi iniciado o trabalho de coleta de dados da pesquisa, começando-se pelo estudo do objeto que foi proposto inicialmente na seleção do mestrado. No entanto, em decorrência do processo causado pela pandemia do coronavírus, em que os museus foram fechados para visitação, acesso e pesquisa, o autor viu-se obrigado a abandonar o projeto inicial, substituí-lo por outro objeto de estudo e realizar, em um curto espaço de tempo, toda a coleta de dados, o processamento das informações e a escrita do trabalho. Some-se a isso que o isolamento social, a que grande parte da população foi submetida, gerou alterações psicológicas em todos, o que não foi diferente com o autor, restando comprometido, em alguns momentos, o trabalho de sistematização das informações e também da produção de texto.

Do ponto de vista da execução, este estudo e as pesquisas realizadas limitaram-se, inicialmente, aos títulos disponíveis na rede mundial de computadores (internet). No decorrer da pesquisa, o autor se viu obrigado, muitas vezes, a adquirir uma série de títulos que não estavam disponíveis por meio eletrônico, tendo em vista que as bibliotecas se encontravam fechadas, sem acesso ao acervo, realidade mantida até o presente momento. Limitações também ocorreram com relação ao levantamento de informações que demandavam relatos pessoais. Muitos contatos foram feitos de forma virtual e, muitas vezes, sem a possibilidade e sem o devido consentimentos dos entrevistados para registro e gravação de voz. O acesso à documentação das diversas Instituições envolvidas no objeto pesquisado também ficou comprometido, tendo em vista que se encontravam indisponíveis devido à

pandemia. O acesso ao acervo do MHNJB-UFMG, em alguns momentos, necessitou ser alterado, tendo em vista os protocolos de segurança para combate à Covid-19 determinados e modificados pela Reitoria da UFMG, diminuindo, ainda mais, o tempo de coleta e de análise dos dados, no entanto, dentro do tempo reduzido, foi possível finalizar toda a coleta de dados com sucesso.

De toda maneira, considera-se, apesar de todas as limitações e dificuldades descritas, que a pesquisa foi finalizada com o maior empenho e dedicação, e apresenta um estudo apurado e inédito, do ponto de vista do conhecimento das técnicas e dos materiais e, certamente, será uma boa contribuição para o exercício profissional do conservador-restaurador, para o MHNJB-UFMG, para a própria Universidade e, também, para futuros pesquisadores que tiverem a cerâmica como objeto de seus estudos. Cabe ressaltar que o estudo dos materiais e do processo produtivo é relevante e importante para os profissionais da conservação-restauração, uma vez que é a partir desses estudos que o conhecimento de como se comportam os materiais vai sendo consolidado na área. Portanto, o estímulo à produção de estudos relacionados a esse campo se faz necessário e é de grande vitalidade para as áreas da conservação e da restauração e, sobretudo, no caso do acervo cerâmico do Vale do Jequitinhonha, tem importância para a preservação desse patrimônio e, também, para o campo das Artes Populares e Visuais no Brasil.

Esta pesquisa recebeu apoio financeiro através da Lei Aldir Blanc, promovida pela Secretaria Especial de Cultura, do Ministério do Turismo, Governo Federal, e gerenciado pela Secretaria Estadual de Cultura do Governo do Estado de Minas Gerais, Edital nº 23/2020, modalidade premiação em pesquisas artístico-culturais, recurso este proporcionado durante o estado nacional de pandemia que afetou também a todos os segmentos no campo das artes.

REFERÊNCIAS

ACEVES GARCIA, Enrique Alejandro et al. *Informe de restauración de la colección "Mario Collignon de la Peña" Centro INAH Jalisco, 6ª Temporada*. Trabajo de conclusión del Seminario Taller de Cerámica. Guadalajara, Jalisco, México: ECRO, Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, 2011. 126 p. Relatório.

ALEITAMENTO.COM. Prêmio Unesco retrata cultura popular. Disponível em: <https://aleitamento.fw2web.com.br/2011/01/04/premio-unesco-retrata-cultura-popular/>. Acesso em: 29 mai. 2021.

ALMADA, Agesilau Neiva. RESTAURAÇÃO DE CERÂMICA POPULAR CONTEMPORÂNEA DO VALE DO JEQUITINHONHA: um estudo de critérios, materiais e técnicas. 2013. 101 f. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

ALMADA, Agesilau Neiva; ROSADO, Alessandra. A contribuição do profissional Conservador-Restaurador nos acervos museológicos: a restauração da peça cerâmica “Moringa com Tampa” do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. In: Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Belo Horizonte: UFMG, Museu de História Natural, 2014, v. 1, n. 1. p. 178-218.

ANTUNES, Carolina. Dicionário do dialeto rural no Vale do Jequitinhonha - Minas Gerais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. 271 p.

APPELBAUM, Barbara. Criteria for treatment: reversibility. JAIC online: Journal of the American Institut for Conservation, v. 67, n. 2, Article 1, p. 65-73, 1987. Disponível em: <<http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic26-02-001.html>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

ARAGÃO, Júlio. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. Revista Práxis, Ano III, nº 6. Volta Redonda: Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), 2011. p. 59-62.

BBC NEWS. Brasil. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151222_lista_museus_incendi_o_lgb. Acesso em: 03 jun. 2021.

BETTIO, Silvana Mary. Glossário de escultura. 2018. 667 f. Monografia (TCC Graduação em Conservação-restauração de bens culturais móveis) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

BOJANOSKI, Silva de Fátima. Terminologia em conservação de bens culturais em papel: produção de um glossário para um profissional em formação. Orientador: Francisca Ferreira Michelin. 292 f. Tese (Doutorado em Memória Social e Patrimônio Cultural) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

BOUYER, Eve. A Study of Approaches to the Visible Restoration of Ceramics. In: RECENT ADVANCES IN GLASS AND CERAMICS CONSERVATION 2016, ED. H. ROEMICH AND L. FAIR. Paris: International Council of Museums - Committee for Conservation (ICOM-CC), 2016. P. 75-83.

BUYS, Susan; OAKLEY, Victoria. The conservation and restoration of ceramics. London: Butterworth-Heinemann, 1993. 243 p.

CADERNO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE OBRAS DE ARTE POPULAR BRASILEIRA. Museu Casa do Pontal; Representação da UNESCO no Brasil. Rio de Janeiro: Associação dos Amigos da Arte Popular Brasileira, 2008. 60 p.

CAMILLO JUNIOR, Abel Batista. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. São Paulo: Editora SENAC, 2012. 245 p.

CARDOSO, Claudia Cristina. **Plano Museológico do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, 2015. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnpj/wp-content/uploads/2018/09/PlanoMuseologico27102015.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

CASA DO CERAMISTA. **Chamote fino**. Disponível em: <https://www.casadoceramista.com.br/loja/produto/chamote-fino-1kg>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CASTELLANOS GUTIÉRREZ, Fernanda Gabriela et al. **Informe de restauración de la colección “Mario Collignon de la Peña” Centro INAH Jalisco, 7ª Temporada**. Tomo I. Trabajo de conclusión del Seminario Taller de Cerámica. Guadalajara, Jalisco, México: ECRO, Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, 2012. 213 p. Relatório.

CARTA do ICOMOS 2003. **Recomendações para a análise, conservação e restauro estrutural do património arquitectónico: linhas de orientação**. Tradução por António de Borja Araújo, dez. de 2006.

CENTRO CULTURAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Disponível em: https://www.ufmg.br/centrocultural/?page_id=529. Acesso em: 21 fev. 2021.

CHAVARRIA, Joaquim. **A cerâmica**. Coleção Artes e Ofícios. Lisboa: Editorial Estampa, 2004. 192 p.

CHITI, Jorge Fernández. **História de la cerámica**. Tomo 1: Orígenes de la cerámica, La cerámica primitiva. Buenos Aires, Argentina: Taller Condorhuasi, 1975. 127 p.

CHITI, Jorge Fernández. **Diccionario de Cerámica**. Tomo 1: Letras A hasta D. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Condorhuasi, 1984. 242 p.

CHITI, Jorge Fernández. **Diccionario de Cerámica**. Tomo 2: Letras E hasta M. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Condorhuasi, 1985. 204 p.

CHITI, Jorge Fernández. **Diccionario de Cerámica**. Tomo 3: Letras N hasta Z. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Condorhuasi, 1985. 304 p.

COOPER, Emmanuel. **História de la cerámica**. Barcelona, Espanha: Ediciones CEAC, 1987. 224 p.

CORREIO BRASILIENSE. **Brasil**. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/04/20/interna->

brasil,750594/igreja-centenaria-e-atingida-por-incendio-no-interior-da-bahia.shtml. Acesso em: 04 jun. 2021.

COSTA, Wanderley Nara Gonçalves. **Os ceramista do Vale do Jequitinhonha: uma investigação etnomatemática**. Orientador: Maria do Carmo Domite Mendonça. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 1998.

DALGLISH, Lalada. **Noivas da seca: cerâmica popular do Vale do Jequitinhonha**. São Paulo: Editora UNESP, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008. 216 p.

DINIZ, Clélio Campolina; PAULA, João Antônio de; RIBEIRO, Marília Andrés; FERNANDINO, Fabrício; QUEIROZ, Moema Nascimento. **Acervo Artístico da UFMG**. Belo Horizonte: C/Arte, 2011. 214 p.

DOMINGUES, Celestino M. **Dicionário de Cerâmica: porcelana, meia porcelana, faiança, majólica, meia majólica, grês, terracota, cerâmica elaborada e rudimentar**. Casal de Cambra, Portugal: Caleidoscópio_Edição e Artes Gráficas S.A., 2006. 216 p.

EL PAÍS. **Brasil**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-07-29/incendio-na-cinemateca-brasileira-em-sao-paulo-poe-mais-um-acervo-cultural-no-brasil-em-risco.html>. Acesso em: 30/07/2021.

ENCONTRO DA ANPAP - "ECOSSISTEMAS ARTÍSTICOS", 23º, 2014, Belo Horizonte. **Tradição e identidade cultural na cerâmica popular do Vale do Jequitinhonha**. Anais. Belo Horizonte: ANPAP; Programa de Pós-graduação em Artes da Escola de Belas Artes, UFMG, 2014, 3846 p.

ENGLISH EXPERTS. Um guia para quem estuda inglês on line. Disponível em: <https://www.englishexperts.com.br/forum/significado-de-outlier-t56049.html>. Acesso em: 19 jul. 2021.

ESTADO DE MINAS. **Gerais**. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/12/interna_gerais,1092227/incendio-reacende-alerta- apenas-122-igrejas-de-minas-tem-auto-de-vist.shtml. Acesso em: 04 jun. 2021.

FÉLIX, Nisa. **Guia para o conhecimento, conservação e restauro de escultura em madeira policromada**. Porto, 2013. 112 p.
FLORES, Bráulio Cançado; ORNELAS, Éliton Ataíde; DIAS, Leônidas Eduardo. **Fundamentos de Combate a Incêndio: Manual de Bombeiros**. Goiânia, GO: Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, 2016. 150p. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/cbmgo-1aedicao-20160921.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021.

FOLHA DE S. PAULO. **Cotidiano**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2112200529.htm>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FOLHA DE S. PAULO. Ilustrada, Cinema. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2016/04/1759367-cinamateca-admite-perda-de-270-titulos-em-incendio-no-comeco-do-ano.shtml>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FROTA, Lélia Coelho. **Brasil Arte Popular Hoje**. Rio de Janeiro: Gráfica e Editora Lord S/A, 1987. 160 p.

FROTA, Lélia Coelho. **Pequeno dicionário de arte do povo brasileiro, século XX**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2005. 440 p.

FUNARI, Pedro Paulo A. **Os antigos habitantes do Brasil**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001. 56 p.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. Minas Gerais. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/03/13/incendio-que-atingiu-igreja-de-ouro-preto-expoes-fragilidade-na-seguranca-do-patrimonio-historico.ghtml>. Acesso em: 04 jun. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/02/principio-de-incendio-afeta-o-antigo-museu-do-indio-na-zona-norte-do-rio.html>. Acesso em: 11 abr. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2018/09/04/o-que-se-sabe-sobre-o-incendio-no-museu-nacional-no-rio.ghtml>. Acesso em: 10 abr. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. São Paulo. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2013/11/fogo-atinge-auditorio-do-memorial-da-america-latina-na-zona-oeste-de-sp.html>. Acesso em: 11 abr. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. São Paulo. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/02/incendio-destroi-acervo-do-liceu-de-artes-e-oficios-em-sp.html>. Acesso em: 10 abr. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. São Paulo. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/12/incendio-atinge-museu-da-lingua-portuguesa-em-sp-dizem-bombeiros.html>. Acesso em: 10 abr. 2021.

GESTÃO DE RESTAURO. **Glossário de Conservação do Patrimônio Cultural construído**. Autor: Jorge Eduardo Lucena Tinoco. Disponível em: <http://gestaoderestauero.blogspot.com.br/2013/05/glossario-de-conservacao-do-patrimonio.html>. Acesso em: 21 mar. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GONZÁLES LÓPES, Martha Cecília. **Causas e efectos de la alteración en la cerámica: factores extrínsecos**. 2012. Slides, em formato power point. 38 lâminas. ECRO - Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México.

GONZÁLES LÓPES, Martha Cecília. **Cocción**. 2012. Slides, em formato power point. 50 lâminas. ECRO - Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México

GONZÁLES LÓPES, Martha Cecília. **Deterioro**. 2012. Slides, em formato power point. 29 lâminas. ECRO - Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México.

GOOGLE MAPS. Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Disponível em:

<https://www.google.com.br/maps/place/Museu+de+Hist%C3%B3ria+Natural+e+Jardim+Bot%C3%A2nico+da+UFMG/@-19.892266,-43.9154817,701m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0xa69a4917d9e84d:0xfeab02131c7bf933!8m2!3d-19.8922711!4d-43.913293>. Acesso em: 20 jun. 2021.

HISTORY. Hoje na história. Disponível em: <https://history.uol.com.br/hoje-na-historia/incendio-atinge-o-instituto-butantan-em-sao-paulo>. Acesso em: 11 abr. 2021.

HOJE EM DIA. Horizontes. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/inc%C3%AAndio-destr%C3%B3i-acervo-do-museu-de-ci%C3%AAncias-naturais-da-puc-minas-1.94342>. Acesso em: 10 abr. 2021.

IDEIAS FORA DA CAIXA. Ciclo das rochas ou ciclo petrológico. Disponível em: <https://marianaplorenzo.wordpress.com/2010/10/09/ciclo-das-rochas-ou-ciclo-petrologico/>. Acesso em: 16 jun. 2021.

ILUMINE O PROJETO. FIEMG - Parte I: História do incêndio do "Antigo Hotel Pilão". Disponível em: <http://ilumineprojeto.com/fiemg-parte-i-historia-do-incendio-do-antigo-hotel-pilao/>. Acesso em: 04 jun. 2021.

ÍNDICE MINEIRO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (IMRS). Fundação João Pinheiro (FJP). População e área. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Revista Do Patrimônio: Arte e cultura popular, n. 28, 1999, Brasília, DF. 288 p.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. Dossiê para registro do Artesanato em Barro do Vale do Jequitinhonha: saberes, ofício e expressão artísticas em Minas Gerais. Belo Horizonte: Iepha-MG, 2018. 397 p. Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-aco-es/patrimonio-cultural-protegido/bens-registrados/details/2/8/bens-registrados-artesanato-em-barro-do->

[vale-do-jequitinhonha-saberes,-of%C3%ADcio-e-express%C3%B5es-art%C3%ADsticas.](#)

Acesso em: 04 mar. 2021.

JARAMILLO, Irma Reyes. **Las arcillas: barro, creación, vida y arte**. México, DF: Universidade Autónoma Metropolitana, Departamento de Biología de División de Ciencias Biológicas y de la Salud, 2000.

JORNAL DE BRASÍLIA. Notícias. Brasil. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/noticias/brasil/incendio-atinge-predio-anexo-do-museu-de-historia-natural-da-ufmg/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

JOURNAL OF THE AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION. Critérios de tratamento: reversibilidade. Disponível em: <https://cool.culturalheritage.org/jaic/articles/jaic26-02-001.html>. Acesso em: 24 mar. 2021.

LIMA, Beth; LIMA, Valfrido. **Em nome do autor: artistas artesão do Brasil**. São Paulo: Proposta Editorial, 2008. 456 p.

LIMA, Camila da Costa. Tradições, técnica e estilos na produção cerâmica do Vale do Jequitinhonha. *Revista Digital Art&*, ano XII, n.16, dez., São Paulo, 2015.

LIMA, Camila da Costa. **O objeto cerâmico como elemento da cultura: um estudo a partir da coleção de Lalada Dalglish**. Orientador: Geralda Mendes F. Silva Dalglish (Lalada Dalglish). 602 f. Tese (Doutorado em Artes, Linha de Pesquisa Processos e Procedimentos Artísticos) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, São Paulo, 2016.

MANCUSSI, Ana Cristina. **Arte Popular Brasileira**. Volume 2. São Paulo: Editora Decor Books, 2010. 304 p.

MASCELANI, Angela. **Caminhos da arte popular: O Vale do Jequitinhonha**. Rio de Janeiro: Museu Casa do Pontal, 2008. 180 p.

MASCELANI, Ângela. **O mundo da arte popular brasileira: Museu Casa do Pontal**. Rio de Janeiro: Mauad, 2009. 144 p.

MASCELANI, Ângela. **O Brasil na Arte Popular: acervo Museu Casa do Pontal**. Rio de Janeiro: Museu Casa do Pontal, 2011. 136 p.

MATTOS, Sônia Missagia. **Artefatos de gênero na arte do barro**. Orientador: Maria Suely Kofes. 302 f. Tese (Doutorado em Antropologia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciência Humanas, Campinas, 1998.

MATTOS, Sônia Missagia. Artefatos de gênero na arte do barro: masculinidades e femininidades. *Revista de Estudos Feministas*, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, UFSC, v. 9, n. 2, p. 56-80, Florianópolis, 2001.

MATTOS, Sônia Missagia. **Artefatos de gênero na arte do barro: Jequitinhonha**. Vitória: Edufes, 2001. 304 p.

MATTOS, Sônia Missagia. Mãos criadoras de vida: ceramistas do Vale do Jequitinhonha. *Revista Habitus*, Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia, PUC-Goiás, v. 5, n. 1, p. 187-107, Goiânia, 2007.

MELLO, Louise Cardoso de. *Arqueologia da destruição: o resgate do material arqueológico do Forte Príncipe da Beira após o incêndio do Museu Nacional*. *Vestígios - Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica*. Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 5-26, Jul.-Dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/vestigios/article/view/26089/20559>. Acesso em: 06 abr. 2021.

MINAYO, Maria Cecília S.; SANCHES, Odécio. *Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?*. *Cad. Saúde Pública (CSP)*, nº 9. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 1993. p. 239-262.

MORAL, Francisca Gómez. *Del conocimiento a la conservación de los Bienes Culturales: Características de los materiales que conforman un bien cultural, alteración y análisis*. Quito: Imprenta del Ministerio de Relaciones Exteriores, 2001. 223 p.

MOREIRA, Reynaldo. Da paneleira à bonequeira: vida econômica, espaço doméstico e técnica da cerâmica em transformação no Jequitinhonha. *Revista Labor & Engenho*, v.1, n.1, Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

MOSTRA DO REDESCOBRIMENTO: ARTE POPULAR. *Mostra do Redescobrimento Brasil 500 É Mais*. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo; Associação Brasil 500 anos Artes Visuais, 2000. 320 p.

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Resolução nº 03/2014*, de 27 de março de 2014. Aprova o Regimento do Museu de História Natural e Jardim Botânico e revoga a Resolução nº 14/2009. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnjb/wp-content/uploads/2018/09/RegimentoMHNJB.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnjb/>. Acesso em: 16 ago. 2020.

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. *História do Museu*. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnjb/museu50anos/historia-do-museu/>. Acesso em: 18 ago. 2020.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel (org.). *Vale do Jequitinhonha: ocupação e trabalho*. Belo Horizonte: UFMG/PROEX, 2013. 144 p.

NORTON, Frederick Harwood. *Introdução à tecnologia cerâmica*. Tradutor: Jefferson Vieira de Souza. São Paulo: Edgard Blücher, Ed. da Universidade de São Paulo, 1973. 324 p.

O TEMPO. **Cidades**. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/cidades/incendio-destroi-120-m-da-biblioteca-publica-de-belo-horizonte-1.402447>. Acesso em: 11 abr. 2021.

OGDEN, Sherelyn (Ed.). **Administração de emergências**. In: Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos. Tradução de Francisco de Castro Azevedo e Elizabeth Larkin Nascimento. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos; Arquivo Nacional, 2001, v. 20-25. 43 p.

OLIVEIRA, Lorena D'arc Menezes de. **A poética do pote**. 2011. 129 f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ONO, Rosaria. **Proteção do Patrimônio histórico-cultural contra incêndio em edificações de interesse de preservação**. CICLO DE PALESTRAS MEMORIA & INFORMAÇÃO, 2004, Rio de Janeiro. Palestra. Rio de Janeiro: Fundação Casa Rui Barbosa, 2004.

ORTEGA, Javier Madrona. **Vademécum del conservador: terminología aplicada a la conservación del patrimonio cultural**. Madrid: Editorial Tecnos, 2015. 635 p.

PASCUAL, Eva. **Conservar e restaurar cerâmica e porcelana**. Tradução: Graça Afonso. Barcelona, Espanha: Editorial Estampa, 2005. 96 p.

PICKERING, Robert B; CUEVAS, Ephraim. **Las Cerámicas Antiguas de la Región Mexicana de Occidente**. Investigación y Ciencia, Barcelona, n. 327, p. 70-78, Dez. 2003.

POLO JEQUITINHONHA UFMG. **Família Pereira**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/polojequitinhonha/material/familia-pereira/>. Acesso em: 31 mar. 2021.

POLO JEQUITINHONHA UFMG. **Mestra Ana do Baú**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/polojequitinhonha/material/mestra-ana-do-bau/>. Acesso em: 30 mar. 2021.

POLO JEQUITINHONHA UFMG. **Noemisa Batista dos Santos**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/polojequitinhonha/material/noemisa-batista-dos-santos/>. Acesso em: 31 mar. 2021.

POLO JEQUITINHONHA UFMG. **Sobre o Vale do Jequitinhonha**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/polojequitinhonha/o-vale/sobre-o-vale-do-jequitinhonha/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

PONTES, Edna Matosinho de. **Eu me ensinei: narrativas da criatividade popular brasileira**. São Paulo: Via Imprensa Edições de Arte, 2017. 464 p.

PRADO, Jacqueline. **A arte da cerâmica de Minas Gerais**. Belo Horizonte: C/Arte, 2016. 176 p.

RICE, Prudence M. *Pottery and its History. Pottery Analysis: A Sourcebook*. Chicago: The University of Chicago Press, USA, 1998.

QUITES, Maria Regina Emery Qites. *Esculturas devocionais: reflexões sobre critérios de conservação-restauração*. Belo Horizonte: São Jerônimo, 2019. 151 p.

RAMALHO, Juliana Pereira. *Modelando a vida e entalhando a arte: o artesanato do Vale do Jequitinhonha*. Orientador: Sheila Maria Doula. 242 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2010.

RAMALHO, Juliana Pereira. "Você não está comprando banana": significados e consumo do artesanato do Vale do Jequitinhonha. *Revista ArtCultura*, v. 14, n. 24, p. 205-218, jan.-jun., Instituto de História e Programa de Pós-graduação em História, Universidade de Uberlândia, 2012.

RÊGO, Marco Antônio V. *Estudos caso-controle: uma breve revisão*. *Gazeta Médica da Bahia*, n. 1 (144), jan-abr. Salvador: Faculdade de Medicina da Bahia (UFBA), 2010. p. 101-110.

REMÍGIO, André Varela. *O retábulo do Trânsito de São Bernardo do Real Mosteiro de Santa Maria de Alcobaça: história, execução e conservação*. *Conservar Patrimônio*, Lisboa, n. 15-16, p. 3-30, Jul. 2012.

RESOURCE: The Council for Museums, Archives and Libraries. *Segurança de Museus*. In: *Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries*. Tradução Maurício O. Santos, Patrícia Ceschi. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Vitae, 2003, v. 4. 60 p.

RICE, Prudence M. *Pottery and its History. Pottery Analysis: A Sourcebook*. Chicago: The University of Chicago Press, USA, 1998. 584 p.

RICHY, Maximiliane. *Pâte de côtes et pate de surface: étude de matériaux de comblement polyvinyliques*. 2010-2011. 201 p. Dissertação (Master - Conservation-Restoration des Biens Culturels) - Université de Paris I Panthéon-Sourbonne, 2010-2011.

RIO MEMORIA. *Acervo do MAM*. Disponível em: <https://riomemorias.com.br/memoria/acervo-do-mam/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SABERES PLURAIS: MUSEU VIRTUAL. *Artistas: Ana do Baú*. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/saberesplurais/artista/ana-do-bau/>. Acesso em: 30 mai. 2021.

R7. *Internacional*. Disponível em: <https://noticias.r7.com/internacional/confira-incendios-que-destruiram-outros-museus-pelo-mundo-03092018>. Acesso em: 01 jun. 2021.

SABERES PLURAIS: MUSEU VIRTUAL. Artistas: Noemisa Batista dos Santos. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/saberespuraais/artista/noemisa-batista-dos-santos/>. Acesso em: 30 mai. 2021.

SIDS SISTEMA INTEGRADO DE DEFESA SOCIAL. Boletim de ocorrência. Disponível em: <https://www.sids.mg.gov.br/informacoes-e-servicos/impressao-de-boletins-de-ocorrencia>. Acesso em: 26 mar. 2021.

SILVA, Dalva Maria de Oliveira Silva. *A arte de viver: Riqueza e pobreza no médio Jequitinhonha - Minas Gerais - de 1970 a 1990*. São Paulo: Educ, 2007. 264 p.

SOARES, Diego. *Estudo experimental da produção de fuligem em chamas laminares*. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

SONIA SARAIVA ATELIER DE CERÂMICA. Cerâmica do Vale do Jequitinhonha. Disponível em: <https://atelierdeceramicasoniasaraiva.wordpress.com/2012/06/30/ceramica-do-vale-do-jequitinhonha/>. Acesso em: 28/07/2021.

SOU CERÂMICA. Os fornos e as suas atmosferas. Disponível em: <https://www.souceramica.com/2020/05/20/os-fornos-e-as-suas-atmosferas/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SOUTO, Flávio Augusto. França Souto. *Avaliação das características físicas, químicas e mineralógicas da matéria-prima utilizada na indústria de cerâmica vermelha nos municípios de Macapá e Santana-AP*. Orientador: Rômulo Simões Angélica. 100 f. Dissertação (Mestrado em Geoquímica e Petrologia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

SOUZA, João Valdir Alves de. *Fontes para uma reflexão sobre a história do Vale do Jequitinhonha*. *Revista Unimontes Científica*, Montes Claros, v. 5, n. 2, 2003. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/issue/view/228>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SOUZA, João Valdir Alves de; HENRIQUE, Márcio Simeone (Org.). *Vale do Jequitinhonha: formação histórica, populações e movimentos*. Belo Horizonte: UFMG/PROEX, 2010. 268 p.

SOUZA, Luiz Antônio Cruz; ROSADO, Alessandra; FRONER, Yacy-Ara. Roteiro de (Org.). *Avaliação e diagnóstico de conservação preventiva*. In: *Tópicos em conservação preventiva*. Belo Horizonte: LACICOR/EBA/UFMG, 2008, v. 1. 42 p.

UNIPOLI EMBALAGENS. Espuma epe ethafoam. Disponível em: <https://www.unipoli.com.br/espuma-epe-ethafoam>. Acesso em: 11 abr. 2021.

VOLKSWAGEN DO BRASIL S.A. *Artistas da cerâmica brasileira*. São Paulo: Raízes Artes Gráfica, 1985. 220 p.

GLOSSÁRIO

ACORDELADO: Ou roletado. Confeção do corpo de uma peça cerâmica utilizando-se rolinhos ou roletes de argila em estado plástico, que são sobrepostos uns sobre os outros e unidos pela pressão das mãos ou dos dedos, sempre umedecidos com água. Ao final, as paredes que foram construídas são alisadas desaparecendo com as marcas dos rolinhos.

ÁGUA DE BARRO: É o líquido resultante da decantação da argila, utilizado no processo de decoração da cerâmica. Sinônimos: engobe, oleio ou *terra sigillata*. Em algumas regiões do Vale do Jequitinhonha, após o processo de decantação, a água apurada é levada para cozimento para que sejam queimadas todas as impurezas, geralmente de natureza orgânica, que ainda possam existir na água.

ALISAMENTO: Operação de acabamento da superfície pela fricção do objeto ainda em estado plástico, utilizando-se as mãos, tecido úmido ou ferramentas rústicas como sabugo de milho, pedra, pau ou metal.

AMASSADO: Processo de preparação do barro para a construção de peças cerâmicas. Processo manual em que se amassa a argila hidratada até que ela atinja o ponto ideal da manufatura de objetos cerâmicos.

APLIQUES: O mesmo que pastilhagem. Técnica que consiste em fazer pequenas peças para complementar ou adicionar aos objetos cerâmicos. Podem ter função estrutural como asas de uma xícara ou de um jarro (utilitários), ou função decorativa, como é o caso de brincos, braceletes, colares etc. (objetos com função decorativa).

ARGILA: Terras que, combinadas com água, formam uma massa suficientemente homogênea e plástica com a qual se pode modelar e que endurecerá pela ação da queima, se transformando no produto chamado cerâmica. Existem muitas formas de classificar a argila: segundo sua origem - primárias ou secundárias; segundo sua plasticidade - gordas ou magras; pode-se também falar em argilas refratárias, argilas de cerâmica compacta, argilas de bola e outras. Em particular, usa-se esse termo como sinônimo de barro ou de pasta cerâmica.

ARGILA GORDA: É a argila que é muito pura, com muita matéria orgânica na sua composição (restos de plantas e animais), fácil de ser moldada e muito plástica; em razão disso deformam-se muito no cozimento.

ARGILA MAGRA: É a argila que contém uma maior quantidade de sílica, e em razão disso são mais porosas e frágeis; mais difícil de ser trabalhada porque é menos plástica.

ATMOSFERA NEUTRA: Atmosfera que não é oxidante e nem redutora e que, durante a combustão, queima todo o oxigênio que se faz presente numa porcentagem muito reduzida, na ordem de 2 a 3%. As chamas apresentam coloração esverdeadas, e nesse tipo de atmosfera, não se produz monóxido de carbono.

ATMOSFERA OXIDANTE: Atmosfera na qual o oxigênio em excesso determina uma ação oxidante sobre o material durante a queima, formando óxido férrico de cor vermelha. Não há escape de chamas nesse processo, a combustão ocorre por completo.

ATMOSFERA REDUTORA: Atmosfera pobre em oxigênio, que determina a redução dos compostos oxidados contidos na matéria durante a queima. Favorece a formação de fumaça e de particulados (fuligem), ambos de cor negra, e de monóxido de carbono.

BRUNIR: Operação de acabamento da superfície mediante fricção de um objeto liso e/ou arredondado (pau, pedra, caco de telha, buchas de plástico ou de tecido, metal etc.) sobre a peça no ponto de couro (após secagem e pronta para queima). A superfície resulta brilhante antes e depois da queima, com um ressaltado das cores. O brunido pode ocorrer em toda a peça ou em parte dela.

CAULIM: Argila primária, não plástica, de cor branca, usada, principalmente, na composição de porcelanas e de esmaltes. Também conhecida como argila chinesa, caulim deriva da palavra chinesa "kao-lin", que significa montanha de argila. No Vale do Jequitinhonha, é conhecida como tabatinga.

CERÂMICA: Material inorgânico não metálico obtido de matéria-prima mineral

CHAMOTE: É obtido pela moagem e peneiração da argila queimada (cacos), apresentando grãos grossos, médios ou finos, e pode ser encontrado nas mais variadas cores, a depender do tipo de argila que esteja sendo moída. Muito utilizado misturado à argila, no processo de preparação do barro, para alterar a propriedade da argila que está sendo utilizada, tendo em vista que o chamote apresenta um menor nível de retração. tanto na secagem quanto na queima, e apresenta mais resistência a seco e ao choque térmico.

COCCÃO: Processo tipicamente cerâmico, por meio do qual as peças acabadas se transformam em sua constituição química sob o grande calor do forno, de forma que adquirem suas características definitivas de resistência, dureza, cor, brilho, texturas e outras propriedades (CHITI, Tomo 1, 1984), tradução do autor.

COLOIDE: É uma dispersão em que as partículas dispersas têm um tamanho médio compreendido entre 1 e 100 nanômetros (nm). Com esse tamanho, as partículas coloidais apresentam massas que variam, aproximadamente, de 10.000 a 100.000 unidades de massa atômica (u). A fase dispersa é chamada coloide, embora, frequentemente, a própria solução coloidal também receba o nome de coloide. Um sistema coloidal consiste em uma ou mais fases suspensas e uma fase contínua (água suspensa em partículas de argila).

COZEDURA: É o processo de produção de peças de cerâmica que, depois de moldadas manualmente e decoradas através de incisões na pasta, cozida em fogo de madeira, e as mais das vezes em oxidação, ou seja em forno aberto. A cozedura pode ser oxidante quando na câmara se verifique um combustão rica em oxigênio, ou redutora quando não exista oxigênio suficiente para consumir o carbono que resulta da argila e do verniz, dando lugar ao monóxido de carbono (DOMINGUES, 2006).

CRAQUELÊ: Fissuração do revestimento que pode ter origem durante a queima, durante o resfriamento da peça pela excessiva retração do revestimento em relação à massa ou, ainda, que pode se manifestar com o tempo, em situação de degradação, geralmente por absorção de umidade. Sua ocorrência mais comum se deve à incompatibilidade de engobes sobrepostos no processo de decoração que, durante a queima, podem sofrer alterações.

DECORAÇÃO: Intervenção realizada pelo artista/artesão com finalidade estética; não influi sobre a forma do objeto. A decoração é realizada com o próprio barro (água do barro, óleo, engobe, *terra sigillata*) e pode ocorrer de forma sobreposta ou com desenhos, grafismos etc.

DECORATIVO: Objetos cerâmicos construídos para decorar ambientes, como vasos, jarros ou floreiras. No entanto as peças utilitárias produzidas no Vale do Jequitinhonha ganharam o *status* de decorativas. É muito comum, no campo das Artes Populares, encontrarem-se moringas, potes, bacias etc. sendo utilizados como objetos decorativos ou até mesmo artísticos nas arquiteturas de interiores.

DEGRADAÇÃO: Entende-se por degradação em uma peça cerâmica toda alteração química, física e biológica, além daquelas causadas, de forma equivocada ou desatenta, pela ação do homem.

DEGRADAÇÃO EXTRÍNSECA: São aquelas geradas por agentes alheios ao objeto, surgindo do meio em que a peça está inserida. Os fatores de degradação extrínseca podem ser físicos, químicos, biológicos e antropogênicos e podem atuar de forma isolada ou em conjunto.

DEGRADAÇÃO INTRÍNSECA: São aquelas que foram geradas pelo tipo de material utilizado (matéria-prima) ou pela técnica de fabricação ou de construção da peça. No caso das peças cerâmicas, as degradações intrínsecas podem estar relacionadas com a plasticidade da argila (se gorda ou magra), à alteração no processo de queima, à secagem inadequada, à má interação dos engobes etc.

DESPOSTILLADURA: Palavra originária da língua espanhola, sem tradução para o português, é a descamação pontual da superfície cerâmica de uma peça. Ela pode ocorrer de forma repetida. É resultado de picotamento realizado em um processo de escavação, geralmente causado por algum objeto pontiagudo (picareta) que vai picotando a superfície da peça.

DISSOCIAÇÃO: Agente de deterioração caracterizado pela perda irreversível de um objeto, de desmembramento ou de fragmentação de um conjunto de peças de um acervo. Trata-se, também, de uma desorganização dos sistemas organizados ao longo do tempo, provocando, assim, a perda de informações dos objetos e a impossibilidade de recuperá-los e de associá-los com a informação. Também está relacionada com a perda ou com a mudança de local de acondicionamento de parte de uma peça, ou de um objeto integrante de um conjunto, dentro de um acervo.

ENGOBE: Técnica de acabamento das peças cerâmicas. Consiste em aplicar às peças um revestimento líquido argiloso, opaco, poroso e de várias cores, com uma função estética decorativa, para esconder a cor da massa original da peça. É aplicado antes da queima. Pode ser polido para ficar liso e luminoso (processo de brunimento), mas, para impermeabilizá-lo é necessária a aplicação de um revestimento vítreo. Utiliza-se antes da queima. Sinônimos: água de barro, óleo ou *terra sigillata*.

ETHAFOAM: Confeccionado em polietileno expandido, é um material de referência para a proteção de produtos sensíveis. Fabricado em diferentes formatos, como mantas, placas, calços, berços, redes e outros itens de embalagens. Adequado para utilização em embalagens que necessitam de proteção contra riscos, choques, umidade, poeira, impactos e até mesmo cargas eletroestáticas, a depender da composição do material. É reciclável e muito durável. Mesmo que seja reutilizado inúmeras vezes, esse material não perde as características de resistência (UNIPOLI EMBALAGENS, 2021).

EXAME ORGANOLÉPTICO: Exame prévio ao tratamento de uma obra, em que são levantados as características e o estado de conservação. É simplesmente um exame visual, nenhuma matéria é extraída da obra a ser estudada; não invasivo. É um exame no qual se lança mão dos sentidos humanos, tais como tato, visão, olfato e audição, para diagnosticar, em todos seus aspectos, uma obra de arte. Pode ser realizado utilizando-se uma lupa de cabeça ou de mão, assim como diversos tipos de luzes, como recurso de ajuda, na potencialização dos sentidos humanos.

FULIGEM: Resultado da combustão dos materiais presentes no incêndio, (combustíveis) realizada de maneira incompleta, e que, em razão disso, não se tornaram gases. São partículas muito finas que ficam em suspensão no ambiente incendiado e vão sendo depositadas em tudo aquilo que não foi consumido pelo fogo (paredes, teto, piso, mobiliário etc.). A composição da fuligem depende do tipo de combustível que estava presente no local do incêndio e ela poderá apresentar diversos tipos de texturas, no entanto, quanto a sua apresentação, terá sempre coloração escura (preta), afinal são partículas de combustíveis que passaram pelo processo de queima.

GROGUE: Argila que, após queimada, é moída, apresentando grãos grossos, médios ou finos; o mesmo que chamote.

INCISÃO: Técnica de gravação de peças. Com a peça ainda crua, não queimada, utiliza-se um instrumento contra a sua superfície para produzir linhas ou desenhos em baixo relevo, que podem ter largura, comprimento e profundidade diversos. Utiliza-se um instrumento com ponta, seja na superfície em estado plástico, seja na fase de secagem.

LIMPEZA: É o ato de retirar sujeiras e sujidades de um objeto de arte. Neste trabalho o termo "limpeza" também está sendo empregado como sendo meios e processos de verificação das consistências das informações que integram um banco de dados. O processo de limpeza é necessário para que as informações contidas no banco de dados estejam em completo acordo com o objeto que se está trabalhando ou estudando e com as informações levantadas. Na prática, consiste na retirada de informações duplicadas, equivocadas, desnecessárias, excedentes que

comprometem e que possam estar em desacordo com as informações apuradas no banco de dados.

MÁSCARA: É uma mídia produzida, em geral, por programas específicos de entrada de dados (Access, por exemplo), que reproduz, de maneira exata e padronizada, os dados coletados; uma espécie de formulário eletrônico.

MODELAGEM: Operação que consiste em dar forma ao objeto. A massa cerâmica (argila/barro) a ser moldada pode estar nos estados seco ou plástico. É realizada diretamente com as mãos, com a hidratação pela água.

MOLDAGEM: Criação de peça com matéria em estado plástico com a utilização de um molde. Adotada para formas complexas que não possuem superfície de rotação. Pode ser oca ou maciça.

MOLDE: Ou fôrma. Meio que permite a reprodução de uma peça cerâmica em série. Os moldes podem ser utilizados para reprodução exata ou parcial.

OBJETO: Coisa material que pode ser percebida pelos sentidos. No campo da cerâmica é o resultado obtido com o barro que foi modelado e queimado. Sinônimo da palavra Peça.

OLEIO: Líquido obtido no processo de suspensão da argila. Após o processo de decantação, é descartada a água que está por cima; filtrado, o líquido resultante pode ser utilizado diretamente sobre a peça ou, ainda, pode ser cozido para retirada de alguma impureza que porventura tenha permanecido no líquido. Utilizado na decoração, na pintura e no revestimento da cerâmica. Sinônimos: água de barro, engobe e *terra sigillata*.

OUTLIER: Palavra originária do inglês, a tradução para português é ponto fora da curva. É um termo próprio da estatística. Significa valor atípico, uma observação ou um valor que apresentam um grande afastamento dos demais, ou seja, que está fora, ou que é inconsistente.

PANELEIRA: Nome dado às artesãs ceramistas produtoras de panelas, jarros, copos, pratos, mingos etc. no Vale do Jequitinhonha.

PASTA DE COSTILLA: É um material utilizado para o preenchimento de lacunas em um objeto cerâmico. Utilizado na consolidação de objetos cerâmicos porosos, tem por função complementar áreas de perdas.

PASTILHAGEM: Técnica que consiste na confecção de pastilhas redondas, quadradas, triangulares ou em outro formato qualquer. Essa técnica permite construir objetos cerâmicos ou pequenas peças para constituir detalhes ou decoração de objetos cerâmicos, como, por exemplo, brincos, braceletes, anéis etc. Podem ser utilizados, também, como função estrutural, como as asas de xícaras e de jarros.

PEÇA: Pode ser uma parte de um conjunto, mas, no campo da cerâmica e a utilização neste trabalho, pode ser a coisa resultante do barro que foi modelado e queimado. Sinônimo da palavra Objeto.

PICUMÃ: Do tupi *apeku'mã* = fuligem, negro de fumo. Substância formada pela poeira que se mistura à fuligem ou à teia enegrecida pela fumaça oriunda de fogão ou de forno a lenha (ANTUNES, 2013, p. 193). É a fuligem resultante do processo de combustão incompleta da lenha que se encontra nos fornos artesanais.

PÓ DE ARGILA: O mesmo que chamote.

POLIMENTO: Operação de acabamento da superfície mediante a fricção de um objeto como tecido, plástico, osso, pedra, palitos de bambu etc., sobre a peça no ponto de couro (após secagem). A superfície resulta lisa e lustrosa antes e depois da queima. O mesmo que brunimento.

QUEIMA: Tratamento térmico que provoca a transformação químico-física irreversível da argila/barro, seja em relação à massa, seja em relação ao revestimento e à decoração.

RESCALDO: Conjunto das operações necessárias para completar a extinção do fogo, em um processo de incêndio, e impedir a reignição do fogo e colocar o local incendiado em condições de segurança.

RETRAÇÃO: Diminuição das dimensões do objeto durante as várias fases de secagem e cozimento (queima).

RETRATABILIDADE: Aplicado ao uso de materiais, o termo designa a possibilidade de remoção de um determinado material utilizado em uma intervenção sem que o mesmo cause alteração à obra tratada. Há uma diferença conceitual frente ao termo "reversibilidade", portanto, o uso do termo "retratabilidade" se faz mais coerente.

ROLOS: Técnica que permite construir objetos cerâmicos com a utilização de rolos de argila. Inicia-se pela base, em que se coloca um rolo em uma superfície em formato de espiral, formando-se, assim, uma base, que, na sequência, recebe uma superposição de rolos para formação do corpo do objeto até a sua completa finalização. Para promover a união desses rolos, eles são alisados com uma ferramenta de metal, de madeira, com uma pedra ou com as próprias mãos. Sinônimos: acordelado, roletado.

SECAGEM: Processo de evaporação da água de uma matéria-prima cerâmica ou de um produto cerâmico. Diz-se natural quando se obtém por simples evaporação da água (momento de maior retração da matéria) e forçado quando se utiliza um aquecimento a baixa temperatura.

SOFTHWARE: É o conjunto de todos os elementos que, num computador, compõe o sistema de processamento de dados; é todo o programa que se encontra armazenado no disco rígido de um computador.

SPRINKLERS: Dispositivo comumente utilizado no combate a incêndios. Se trata de chuveiros acionados, automaticamente, em caso de fumaça ou de calor, gerando escoamento de água. Formados por um bulbo que contém, no seu interior, um líquido que se expande a uma determinada temperatura, fazendo com que o bulbo seja rompido e liberando água para atuar no combate ao incêndio. Funcionam sem a necessidade da ação humana imediata.

TABATINGA: Nome popular, de origem indígena, utilizado no Vale do Jequitinhonha para identificar o barro branco ou esbranquiçado; trata-se do caulim.

TAUÁ: Nome popular, utilizado no Vale do Jequitinhonha para identificar o barro vermelho. O nome remonta à origem indígena. O Tauá, quando misturado a outros tipos de barro, produz novas cores.

TERRA SIGILLATA: Suspensões finas, com altas porcentagens de argila, utilizadas para pintar, decorar ou revestir peças cerâmicas. Obtidas, exclusivamente, por suspensão das próprias argilas. O nome foi dado pelos povos romanos ceramistas que as utilizavam. Sinônimos: engobe, água de barro, oleio.

TORRÃO: É a argila ou o barro em seu estado bruto. Após seu recolhimento em um barreiro, a argila se encontra em forma de torrões, que, geralmente, são armazenados pelos artesãos para uso posterior. No processo de preparo do barro, o torrão é desfeito (triturado), utilizando-se os mais diversos tipos de ferramentas e de equipamentos, até que se transforme em pó.

UTILITÁRIO: Objeto cerâmico confeccionado para ser utilizados no cotidiano, no uso doméstico, como, por exemplo, pratos, panelas,oringas, copos, fruteiras, jarros etc. Construídos sem o objetivo estético.

VARIÁVEL: O conceito de variável refere-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos, segundo os casos particulares ou as circunstâncias (GIL, 2002). No banco de dados da pesquisa atribuiu-se a nomenclatura a cada um dos quesitos levantados dentro do Banco de Dados.

VIDRADO: Revestimento vítreo transparente, incolor ou colorido, pode ser aplicado diretamente sobre o biscoito (cerâmica que passou pelo processo de queima em baixa temperatura), o engobe ou o esmalte.

ANEXOS

ANEXO A - OFICIO-DIR-MHNJB-UFMG-118/2008: Solicitação de transferência da coleção de cerâmica do Vale do Jequitinhonha da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG; e Levantamento do acervo cerâmico da EBA/UFMG.

ANEXO B - Ata da reunião da Congregação da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais realizada em 10/12/2008: Aprovação da transferência da coleção de Cerâmica da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.

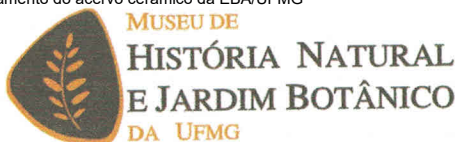
ANEXO C - OFICIO184/2009-EBA: Aprovação da transferência da coleção do Vale do Jequitinhonha da EBA/UFMG para o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.

ANEXO D - Boletim de Ocorrência emitido pelo Sistema Integrado de Defesa Social, Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais.

ANEXO E - Dados Preliminares da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha.

ANEXO F - Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ).

ANEXO G - Banco de Imagens da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BIPTDCVJ).



OFÍCIO-DIR-MHNJB/UFMG -118/2008

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2008

Senhor Diretor,

Pelo presente solicitamos análise da possibilidade de transferir o acervo do Vale do Jequitinhonha atualmente alocado na Escola de Belas Artes, para o Museu de História Natural e Jardim Botânico.

Informamos que como parte da programação do Projeto Verão no Museu, estamos organizando uma exposição intitulada "Histórias contadas no barro" a ser aberta em 20 de dezembro/08. Desta forma gostaríamos de solicitar a liberação de algumas peças do acervo acima mencionado para compor a referida exposição.

Na oportunidade renovamos nossos protestos de estima e consideração e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Fabrício José Fernandino
Diretor do MHNJB UFMG

Ao
Diretor da Escola de Belas Artes/UFMG
Prof. Evandro José Lemos da Cunha

SECRETARIA GERAL

Tom Ruvino M

CONREGAÇÃO.

Prof. Dr. Evandro José Lemos da Cunha
Diretor da Escola de Belas Artes/UFMG
5/12/2008



MHNJB-Diretoria

03/12/2008 08:38

Para: sadm@mhnjb.ufmg.br

cc:

Assunto: Levantamento do Acervo do Vale do Jequitinhonha/EBA

----- Repassado por MHNJB-Diretoria/ADM/MHNJB/UFMG em 03/12/2008 08:37 -----

MHNJB-Setor de
Museologia

02/12/2008 16:38

Para: dir@mhnjb.ufmg.br

cc:

Assunto: Levantamento do Acervo do Vale do Jequitinhonha/EBA

Adriana,

Segue levantamento do acervo do Jequitinhonha realizado a partir da visita a EBA/UFMG a ser enviado para o Diretor Prof. Fabrício.

Claudia Cardoso- Museóloga

Senhor Diretor,

Conforme solicitado, informo que a Coleção de Cerâmica do Vale do Jequitinhonha pertencente à EBA/UFMG totaliza 150 peças. Para a exposição, foram pré-selecionadas 76 peças deste acervo, sendo as mesmas especificadas a partir de 03 armários fechados, dispostos no corredor de entrada da Escola de Belas Artes. A peça com altura máxima é 60cm; e a largura é 50cm.

Segue abaixo listagem do material.

Claudia Cardoso- Museóloga

ARMÁRIO 01 – 26 ITENS

PRATELEIRA 01

- Moringa 04 pontas
- Galo
- 02 tatus
- Conjunto 07 pratinhos

PRATELEIRA 02

- conjunto 6 xícaras + bandeja

*Cópia anexa ao ofício
Diretoria da EBA
original na pasta
do setor de
Museu.*

- conjunto 6 xícaras + vasilha
- 02 homens caçadores
- 02 bois
- 02 montadores à cavalo + guia

PRATELEIRA 03

- Moringa com tampa
- Panela com tampa
- Panela grande
- Vasilhame
- Par de jarros zoomorfos grandes
- Ferro de passar

PRATELEIRA 04

- Jarro bojudo grande
- Jarro com tampa + bacia
- Moringa com tampa grande

Andar superior do armário

- Oratório grande com padre

ARMÁRIO 02 – 28 ITENS

PRATELEIRA 01

- Prato decorado
- Caneca com alça
- bacia
- bule com tampa

PRATELEIRA 02

- Moringa tripla
- cavalinho
- carro de boi
- casamento
- conjunto de noivos + 02 figuras
- caçador
- cena de batizado
- caçador + animais árvore

PRATELEIRA 03

- Moringa antropomorfa
- Moringa com tampa
- Boi com homem e cavalo
- Moringa antropomorfa
- Gato com pássaro
- Cenário de músicos e casais dançando

PRATELEIRA 04

- Moringa com tampa grande
- Pote
- Moringa antropomorfa
- Jarro com tampa e 02 alças
- 02 policiais + homem
- Delegacia + policiais

PRATELEIRA 05

- Jarro com tampa
 - Jarro
 - Moringa
- Andar superior do armário
- Moringa em forma de boneca

ARMÁRIO 03 – 22 ITENS

PRATELEIRA 01

- Bacia (panela)

PRATELEIRA 02

- Jarrinho com tampa
- Jarrinho com tampa
- Bule pequeno
- Moringa com 04 alças com tampa
- Moringa com tampa

PRATELEIRA 03

- Jarro
- Casa
- Pote circular com tampa

PRATELEIRA 04

- Moringa em forma de boneca
- Moringa com tampa zoomorfa
- Moringa em forma de boneca
- Moringa com tampa
- Jarro
- Moringa antropomorfa

PRATELEIRA 05

- Jarro grande com alça dupla
- Jarro grande
- Panela com alça dupla e prato superior

Andar superior do armário

- Moringa em forma de boneca

Relação das etiquetas das peças da EBA/UFMG - TOTAL= 40 peças

-Dois policiais a cavalo conduzindo preso
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 18 x 17 x 18 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Oratório com imagem de religioso
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 56 x 17 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Boizinho
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 10 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Boizinho
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 10 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Onçinha
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 7 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Onçinha
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 8 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Galo
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 22 x 21 x 9 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Tatu

Cerâmica policromada – s/ autoria

Dimensões: 9 x 26 x 9 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Tatu

Cerâmica policromada – s/ autoria

Dimensões: 6 x 16 x 8 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Mulher com roca de fiar

Cerâmica policromada

Autoria: Noemisa Batista Santos

Dimensões: 12 x 16 x 10 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Homem com arma apontada p/cobra

Cerâmica policromada

Autoria: Noemisa Batista Santos

Dimensões: 14 x 17 x 11 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Dois homens caçadores c/ dois cachorros

Cerâmica policromada

Autoria: Noemisa Batista Santos

Dimensões: 16 x 14 x 8 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Homem com arma apontada p/cavalo

Cerâmica policromada

Autoria: Noemisa Batista Santos

Dimensões: 13 x 15 x 8 cm

Col. EBA/UFMG)

-PANELA em forma de ave c/ alça

Cerâmica policromada – s/ autoria

Dimensões: 27 x 32 x 19 cm

(Col. EBA/UFMG)

-Casinha colonial
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 15 x 15 x 11 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Cena de ceia de casamento
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 12 x 18 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Cavalinho
Cerâmica policromada - s/ autoria
Dimensões: 14 x 15 x 7 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Carro de boi
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 13 x 12 x 24 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Cena de casamento
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 23 x 13 x 15 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Caçador c/caça e dois cachorros
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 10 x 8 x 15 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Cena de batizado
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 13 x 12 x 14 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Caçador apontando para animais na árvore e dois cachorros
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 26 x 10 x 9 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Boi c/homem à cavalo e dois cachorros
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 12 x 10 x 9 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Gato c/ pássaro na boca
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 9 x 11 x 5 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Cena de músicos e casais dançando
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 12 x 16 x 12 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Dois policiais conduzindo preso
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 16 x 9 x 10 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Fogão e jarro
Cerâmica policromada – s/ autoria
-Delegacia e policial conduzindo preso
Cerâmica policromada
Autoria: Noemisa Batista Santos
Dimensões: 21 x 21 x 16 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Jarro c/tampa
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 20 x 10 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Moringa
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 21 x 18 x 17 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Imagem de Nossa Senhora do Sagrado Coração
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 20 x 8 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Padre
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 25 x 10 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Imagem de santa
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 18 x 9 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Moringa c/ 4 alças c/ tampa
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 27 x 17 x 20 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Fogão a lenha
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 7 x 10 x 7 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Moringa em forma de boneca
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 30 x 18 x 11 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Moringa em forma de boneca c/ 2 pernas
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 35 x 28 x 11 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Moringa antropomorfa c/ 3 pernas
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 37 x 19 x 15 cm
(Col. EBA/UFMG)

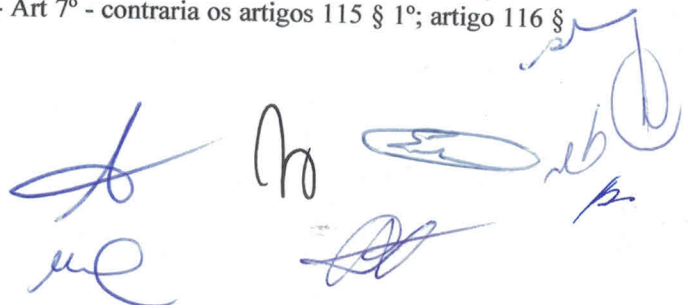
-Jarro grande zoomorfo c/alça
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 27 x 30 x 33 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Galinha grande
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 17 x 30 x 26 cm
(Col. EBA/UFMG)

-Galinha cofrinho
Cerâmica policromada – s/ autoria
Dimensões: 13 x 17 x 15 cm
(Col. EBA/UFMG)

ATA DA REUNIÃO DA CONGREGAÇÃO DA ESCOLA DE BELAS ARTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS REALIZADA NO DIA DEZ DE DEZEMBRO DE DOIS MIL E OITO.

Aos dez dias do mês de dezembro de dois mil e oito, na Sala da Congregação desta Unidade Universitária, realizou-se a reunião da Congregação para tratar da seguinte pauta: **1 – Curso de Design de Moda; 2 - Curso de Cinema de Animação e Artes Digitais; 3 – Assuntos Gerais.** Compareceram e assinaram a lista de presença os seguintes membros: Professores Luiz Antônio Cruz Souza, Vice-Diretor da Escola de Belas Artes e Presidente da Sessão; Francisco Carlos de Carvalho Marinho, Subchefe do Departamento de Fotografia, Teatro e Cinema; Maria do Céu Diel de Oliveira, Chefe do Departamento de Desenho; Lucia Gouvêa Pimentel, representante dos Professores Titulares; Luiz Felipe Cabral, representante dos Professores Assistentes; Rodrigo Borges Coelho, Coordenador do Colegiado de Artes Visuais; Mariana Lima Muniz, Coordenadora do Colegiado de Teatro; Maria do Carmo de Freitas Veneroso, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Artes e o aluno Gabriel Couto Pereira, representante do Corpo Discente. Os Professores Evandro José Lemos da Cunha, Heitor Capuzzo Filho, Luiz Felipe Cabral, Bethania Reis Veloso, Ana Lúcia Menezes de Andrade e os alunos Fabiana de Moura Bergamini e Lucas Dupin Melo justificaram suas ausências. Havendo número legal, o Presidente declarou aberta a sessão. Passando ao **item 1 da pauta**, o Professor Luiz Antônio Cruz Souza colocou em discussão o parecer elaborado pela Professora Maria do Céu Diel de Oliveira referente ao **Projeto Pedagógico do Curso de Design de Moda**. Em seguida, solicitou que a referida Professora que esclarecesse o parecer. A Professora Lucia Gouvêa Pimentel observou que se ficar alguma coisa condicionada no parecer, a Câmara de Graduação não irá aprovar. Sugeriu que conste no parecer que a ampliação do prédio está sendo projetada para atender o Curso. Colocado em votação, o parecer com as modificações foi aprovado. Passando ao **item 2 da pauta**, o Professor Luiz Antônio Cruz Souza procedeu à leitura do parecer elaborado pela Professora Wanda de Paula Tófani referente ao **Projeto Pedagógico do Curso de Cinema de Animação e Artes Digitais** e o colocou em discussão. Colocado em votação, o parecer foi aprovado com correções. Em **Assuntos Gerais**, o Professor Luiz Antônio Cruz Souza informou que a Professora Maria do Carmo de Freitas Veneroso está solicitando afastamento do país, pelo período de 07/02 a 12/05/2009, como Professora Visitante na Universidade de Indiana, em Bloomington – EUA. Colocado em votação, o afastamento foi aprovado. __O Professor Luiz Antônio Cruz Souza informou que a Diretoria do Museu de História Natural e Jardim Botânico está solicitando a transferência do acervo de cerâmica do Vale de Jequitinhonha alocado na Escola de Belas Artes para o referido Museu. A Professora Lucia Gouvêa Pimentel disse que deveria ser feito um projeto para a identificação das peças do acervo antes de transferi-lo. Informou que os alunos da licenciatura pesquisam nesse acervo. É necessário que seja feita a catalogação, identificação das peças e toda a documentação devendo uma cópia do dossiê ficar arquivada na Biblioteca. A Professora Mariana Lima Muniz sugeriu que fique condicionada à conservação do acervo no Museu. O Professor Luiz Antônio Cruz Souza sugeriu que a aprovação fique também condicionada a espaços no Museu para realização de projetos conjunto. Colocado em votação, a transferência foi aprovada com a realização do dossiê do acervo. __O Professor Luiz Antônio Cruz Souza solicitou que fossem apresentadas as sugestões da Escola de Belas Artes referentes ao Anteprojeto de Resolução de Concurso Público. O Professor Francisco Carlos de Carvalho Marinho sugeriu: - Na tabela anexa, **Prova de Títulos**, no quesito “Produção Científica, Técnica, Artística e Cultural na área seja acrescentada a palavra **“e Transdisciplinares”**”. O Professor Rodrigo Borges Coelho sugeriu: - Que sejam alteradas a pontuação máxima dos quesitos: **Administração Acadêmica**, de 13 para **10** e **Distinções**, de 2 para **3**. A Diretoria apresentou as seguintes sugestões: - No artigo 44, incluir que o candidato deverá ser convocado para tomar posse, através de correspondência pessoal a ser encaminhada ao endereço fornecido pelo candidato no ato da inscrição, com comprovante de postagem e de recebimento. (OBS: esta informação constou de uma liminar que está em andamento na UFGM). - Verificar se há possibilidade de incluir o conteúdo da Seção VI - Da Duração das Provas - juntamente como texto onde constam as informações de cada prova, artigos 21, 22, 23, 24, 25 , 26. - Art 7º - contraria os artigos 115 § 1º; artigo 116 §



2º; artigo 117 § 1º e Artigo 120 do Regimento Geral da UFMG. - Art. 19 – contraria os artigos 115 § 2º, 116 § 1º e 117 § 2º do Regimento Geral da UFMG. - Art. 31 - item I, letra a. No caso de Professor Auxiliar está de acordo com o Regimento Geral. - No caso de Professor Assistente, o proposto contraria o Regimento Geral, o artigo 116, § 3º do Regimento Geral, que define que a nota de títulos terá peso igual à média aritmética das notas das duas provas. - No caso de Professor Adjunto, o proposto contraria o artigo 117 § 3º do Regimento Geral, que define que a prova de Títulos terá peso 2 e a da outra prova peso 1. - No caso de Professor Titular, o proposto contraria o artigo 119 § 5º, que define que a nota da prova de Títulos terá peso igual à média aritmética das duas provas. A Professora Maria do Carmo de Freitas Veneroso sugeriu: - Que sejam acrescentadas na **Prova de Títulos**, quesito: Produção Científica, Técnica, Artística e Cultural: - Portfólio; e as produções artísticas avaliadas pela CAPES. Colocado em votação, as sugestões foram aprovadas. _ O Professor Francisco Carlos de Carvalho Marinho solicitou que a manutenção dos equipamentos de informática dos cursos novos seja efetuada com a verba do REUNI. O Professor Luiz Antônio Cruz Souza informou que, em época oportuna, esse assunto será discutido com as chefias e coordenadores dos colegiados. _ O Professor Luiz Antônio Cruz Souza informou que o arquiteto Renato César havia entregado à Diretoria o projeto de ampliação do prédio e que irá fazer uma reunião com os Chefes de Departamentos e Coordenadores dos Cursos para a apresentação do citado projeto. Nada mais havendo a ser tratado encerrou-se a reunião e para constar lavrou-se a presente Ata que vai assinada pela Secretária e demais membros da Congregação. Belo Horizonte, dez de dezembro de dois mil e oito.

maria de souza macedo
Francisco Carlos de Carvalho Marinho
Luiz Antônio Cruz Souza

[Signature]

[Signature]

[Signature]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES

OF. 184/09-EBA

Em 20 de agosto de 2009.

Senhor Diretor

Com relação ao pedido de transferência do acervo da Coleção do vale do Jequitinhonha para esse Museu, informamos que a Congregação desta Escola aprovou a solicitação, devendo esse Museu zelar pela conservação do acervo, além de providenciar a catalogação, identificação das peças e documentação, sendo que uma cópia desse dossiê deverá ser arquivada na Biblioteca desta Escola.

Atenciosamente

Assinatura manuscrita em azul do Prof. Dr. Luiz Antônio Cruz Souza.

Prof. Dr. Luiz Antônio Cruz Souza
Diretor da Escola de Belas Artes

Sr.
Prof. Fabrício Jose Fernandino
Diretor do Museu de História Natural e Jardim Botânico
UFMG



BOLETIM DE OCORRÊNCIA

Fl. 1/4

UNIDADE RESPONSÁVEL PELO REGISTRO 1BBM(BELO HORIZONTE)		MUNICÍPIO BELO HORIZONTE	
UNIDADE DE ÁREA RESPONSÁVEL UNIDADE MILITAR: OUTRAS UNIDADES			
DATA DO REGISTRO 15/06/2020 10:15		DESTINATÁRIO 1BBM/1CIA/2PEL	
ORIGEM DA COMUNICAÇÃO			
COMO FOI SOLICITADO O ATENDIMENTO DA OCORRÊNCIA LIGACAO TELEFONICA		INTERCEPTAÇÃO XXXX	HORA DA COMUNICAÇÃO 06:23
DADOS DA OCORRÊNCIA / ATIVIDADE			
PROVÁVEL DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA PRINCIPAL 002009 - INCENDIO EM LOCAL RELIGIOSO / CULTURAL / ARTISTICO			
ALVO DO EVENTO XXXX			
DATA/HORA DO FATO 15/06/2020 06:23	DATA/HORA DO INÍCIO DO ATENDIMENTO NO LOCAL 15/06/2020 06:30	DATA/HORA FINAL DO ATENDIMENTO 15/06/2020 10:16	DATA/HORA FINAL DO PREENCHIMENTO 15/06/2020 12:44
LOCAL (AV., RUA, ETC) RUA GUSTAVO DA SILVEIRA			
NÚMERO S/N	KM XXXX	COMPLEMENTO XXXX	CEP XXXX
MUNICÍPIO BELO HORIZONTE	UF MG	BAIRRO/VILA HORTO FLORESTAL	PAÍS BRASIL
PONTO DE REFERÊNCIA XXXX		LATITUDE XX° XX' XX"	LONGITUDE XX° XX' XX"
TIPO VIA XXXX			
LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA PERIMETRO URBANO		ESTRADAS / RODOVIAS XXXX	
CAUSA PRESUMIDA CURTO-CIRCUITO			
QUALIFICAÇÃO DOS ENVOLVIDOS			
ENVOLVIDO 1			
SEXO MASCULINO	TIPO ENVOLVIMENTO SOLICITANTE	TIPO DE PESSOA FISICA	
NOME COMPLETO HELTON BONOMO			
NACIONALIDADE BRASILEIRA	DATA NASCIMENTO 16/05/1974	NATURALIDADE / UF BELO HORIZONTE / MG	
IDADE APARENTE 46	ESTADO CIVIL ESTADO CIVIL - NAO DECLARADO		
ORIENTAÇÃO SEXUAL IGNORADO	IDENTIDADE DE GÊNERO NAO SE APLICA		
CUTIS XXXX	OCUPAÇÃO ATUAL XXXX		
MÃE ANTONIA LEMES BONOMO			
PAI SILVIO BONOMO			
TIPO DO DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO CARTEIRA DE IDENTIDADE CIVIL			
NÚMERO DOCUMENTO IDENTIDADE 5615512	ÓRGÃO EXPEDIDOR SESP - SECRETARIA ESTADO DA SEGURANCA PUBLICA	UF MG	CPF / CNPJ XXXX
ESCOLARIDADE ESCOLARIDADE - IGNORADA			
ENDEREÇO (AV., RUA, ETC) RUA GUSTAVO DA SILVEIRA	NÚMERO 0	KM XXXXX	COMPLEMENTO XXXX
BAIRRO HORTO FLORESTAL	MUNICÍPIO BELO HORIZONTE	UF MG	
PAÍS BRASIL	CEP XXXX	TELEFONE RESIDENCIAL/ CELULAR XXXX	TELEFONE COMERCIAL/ CELULAR (31)986-383-236
ENVOLVIDO 2			
SEXO MASCULINO	TIPO ENVOLVIMENTO OUTROS	TIPO DE PESSOA FISICA	
NOME COMPLETO MARCO ANTONIO MENDEF			
NACIONALIDADE BRASILEIRA	DATA NASCIMENTO 07/11/1962	NATURALIDADE / UF BELO HORIZONTE / MG	
IDADE APARENTE 57	ESTADO CIVIL ESTADO CIVIL - NAO DECLARADO		
ORIENTAÇÃO SEXUAL IGNORADO	IDENTIDADE DE GÊNERO NAO SE APLICA		



BOLETIM DE OCORRÊNCIA

Fl. 2/4

ENVOLVIDO 2

CUTIS XXXX		OCUPAÇÃO ATUAL XXXX	
MÃE TEREZA FARAH MENDEF			
PAI BADIER MENDEF			
TIPO DO DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO CARTEIRA DE IDENTIDADE CIVIL			
NÚMERO DOCUMENTO IDENTIDADE 2444610	ÓRGÃO EXPEDIDOR SESP - SECRETARIA ESTADO DA SEGURANCA PUBLICA	UF MG	CPF / CNPJ XXXX
ESCOLARIDADE SUPERIOR COMPLETO			
ENDEREÇO (AV., RUA, ETC) RUA GUSTAVO DA SILVEIRA	NÚMERO 0	KM XXXXX	COMPLEMENTO XXXX
BAIRRO HORTO FLORESTAL	MUNICÍPIO BELO HORIZONTE	UF MG	
PAÍS BRASIL	CEP XXXX	TELEFONE RESIDENCIAL/ CELULAR XXXX	TELEFONE COMERCIAL/ CELULAR (31)9868-3236

INCÊNDIO - EDIFICAÇÃO

EDIFICAÇÃO POSSUI AVCB NÃO		
HOUE VÍTIMAS NÃO		
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS HORIZONTAL		
CLASSES DE INCÊNDIO/NATUREZA DO FOGO A EXTINGUIR A - MATERIAIS SÓLIDOS, C - EQUIPAMENTOS ENERGIZADOS		
N. DE PAVIMENTOS DA EDIFICAÇÃO 1	N. DE PAVIMENTOS SINISTRADOS 1	QUAIS PAVIMENTOS? 01
DURAÇÃO DO COMBATE AS CHAMAS (HHMM) 00:20	ODTE DE ÁGUA UTILIZADA (LITROS) 500	
HOUE EXPLOSÃO? NÃO	IMÓVEL POSSUI SEGURO? NÃO APURADO	
HOUE DANOS APARENTES À ESTRUTURA? SIM	HOUE DESABAMENTO? SIM	
DANOS MATERIAIS APARENTES TELHADO, FORRO DE PVC, PAREDES, ARMÁRIOS, ACERVOS DO MUSEU DE HISTORIA NATURAL		
NECESSIDADE DE ENTRADA FORÇADA? SIM		
LOCAL DA ENTRADA FORÇADA - PORTA		
GUARDA DO LOCAL PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO: NULLMARCO ANTONIO MENDEF		

HISTÓRICO DA OCORRÊNCIA / ATIVIDADE

SÍNTESE DO FATO: TRATAVA-SE DE UM INCÊNDIO DENTRO DO MUSEU DE HISTORIA NATURAL DA UFMG. O INCÊNDIO INICIOU-SE NA SEÇÃO DE ZOOLOGIA, TENDO COMO SUSPEITA UM CURTO CIRCUITO NA REDE ELÉTRICA. O FOGO ATINGIU O FORRO DE PVC NO TETO DA EDIFICAÇÃO, ALASTRANDO PARA AS DEMAIS ÁREAS. NO GALPÃO ERAM ARMAZENADOS ACERVOS DE FOSSEIS DE ANIMAIS E PLANTAS.

SEGUNDO INFORMAÇÕES DO VIGILANTE SR HELTON BONOMO, O INCÊNDIO SE INICIOU POR VOLTA DAS 05:40 HORAS, POREM ELE NÃO CONSEGUIU FAZER CONTATO TELEFÔNICO VIA 193 DEVIDO A PROBLEMAS NA CENTRAL 193. O CONTATO FOI REALIZADO VIA 190 E REPASSADO AO CORPO DE BOMBEIROS.

AO CHEGAR AO LOCAL AS GUARNIÇÕES BM INICIARAM DE IMEDIATO O COMBATE AO INCÊNDIO, DANDO PRIORIDADE AO ISOLAMENTO PARA QUE O FOGO NÃO SE ALASTRASSE PARA OUTRAS EDIFICAÇÕES, FICANDO APENAS RESTRITO A SUA ÁREA INICIAL. DURANTE O COMBATE, PROCUROU-SE UTILIZAR A MENOR QUANTIDADE DE ÁGUA POSSÍVEL A FIM DE NÃO DANIFICAR MAIS O ACERVO E POSSIBILITAR SUA RECUPERAÇÃO. FOI NECESSÁRIO O ISOLAMENTO DA ÁREA ATINGIDA DEVIDO AOS DANOS APRESENTADOS NA ESTRUTURA DO IMÓVEL COMO QUEDA DE TELHADO E RACHADURA NAS PAREDES.

SEGUNDO INFORMAÇÕES DO GERENTE DO MUSEU SR MARCO ANTONIO MENDEF, O IMÓVEL NÃO POSSUI AVCB, E TAMBÉM NENHUM SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO EFETIVO. O PRÉDIO FOI REFORMADO EM 2016.

Perícia Técnica

PERÍCIA TÉCNICA COMPARECEU? NÃO	PREFIXO DA VIATURA XXXX	PLACA DA VIATURA XXXX	PERITO (MATRÍCULA - NOME) XXXX - XXXX
MOTIVO DO NÃO COMPARECIMENTO XXXX			

VIATURAS



BOLETIM DE Ocorrência

Fl. 3/4

VIATURA 1

TIPO DA VIATURA APOIO		ÓRGÃO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR		
DESCRIÇÃO / OBSERVAÇÃO VIATURA CAMINHONETE -				
PLACA PUE8575	PREFIXO / ÓRGÃO BM	REGISTRO GERAL 01421	PREFIXO PADRÃO XXXX	PROBLEMAS DURANTE O ATENDIMENTO XXXX
NATUREZA SECUNDÁRIA 002009 - INCENDIO EM LOCAL RELIGIOSO / CULTURAL / ARTISTICO				

MILITARES/POLICIAIS INTEGRANTES

MILITAR/POLICIAL INTEGRANTE

NUM VIATURA 1	MATRICULA 1205996	CARGO 2 TENENTE
NOME COMPLETO IVAN BENTO VIEIRA		
CORPORAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR		NR. VIATURA 1
UNIDADE 1BBM/1CIA/2PEL		

MILITAR/POLICIAL INTEGRANTE

NUM VIATURA 1	MATRICULA 1645217	CARGO SOLDADO DE 1 CLASSE
NOME COMPLETO VINICIUS DAMASCENO SANTOS		
CORPORAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR		NR. VIATURA 1
UNIDADE 1BBM/1CIA/2PEL		

DADOS PARA CONTROLE INTERNO/RELATOR DA OCORRÊNCIA

UNIDADE 1BBM/1CIA/2PEL	
MATRICULA 1205996	NOME COMPLETO IVAN BENTO VIEIRA
CARGO 2 TENENTE	
CORPORAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR	
ASSINATURA:	

RECIBO DA AUTORIDADE A QUE SE DESTINA OU SEU AGENTE / AUXILIAR POLICIAL
OU RECIBO DO RESPONSÁVEL CIVIL

DESTINATÁRIO / RECIBO 1

Recebi o "Boletim de Ocorrência" de Número BO XXXX e Número de REDS 2020-028557125-003 para conhecimento e providências, bem como as pessoas, materiais, objetos, animais, substâncias e/ ou documentos que, existindo, estejam descritos ou assinalados neste documento.

DATA 22/06/2020	HORA 13:33	MATRICULA 1205996	NOME IVAN BENTO VIEIRA
CARGO 2 TENENTE			
ÓRGÃO/UF CORPO DE BOMBEIROS MILITAR / MG			
UNIDADE 1BBM/1CIA/2PEL			
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA PELA AUTORIDADE XXXX			
TENS ENTREGUES A ESTE DESTINATÁRIO XXXX			
ASSINATURA			

RECIBO GERADO POR:

BM1205996 - IVAN BENTO VIEIRA

DATA DE CRIAÇÃO DO RECIBO:

15/06/2020 11:04

DESTINATÁRIO / RECIBO 2



BOLETIM DE OCORRÊNCIA

Fl. 4/4

DATA XXXX	HORA XXXX	MATRÍCULA XXXX	NOME XXXX
CARGO XXXX			
ÓRGÃO/UF CORPO DE BOMBEIROS MILITAR / MG			
UNIDADE 1BBM/3CIA PV			
PROVIDÊNCIA A SER TOMADA PELA AUTORIDADE XXXX			
TENS ENTREGUES A ESTE DESTINATÁRIO XXXX			
ASSINATURA			
RECIBO GERADO POR: BM1205996 - IVAN BENTO VIEIRA			DATA DE CRIAÇÃO DO RECIBO: 15/06/2020 11:04

***** FIM DO REGISTRO: O RESTANTE DA PÁGINA DEVE SER INUTILIZADO. *****

ANEXO E - Dados Preliminares da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha.

ANEXO F - Banco de Dados da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BDPTDCVJ).

ANEXO G - Banco de Imagens da Pesquisa de Tipologia de Degradações da Cerâmica do Vale do Jequitinhonha (BIPTDCVJ).