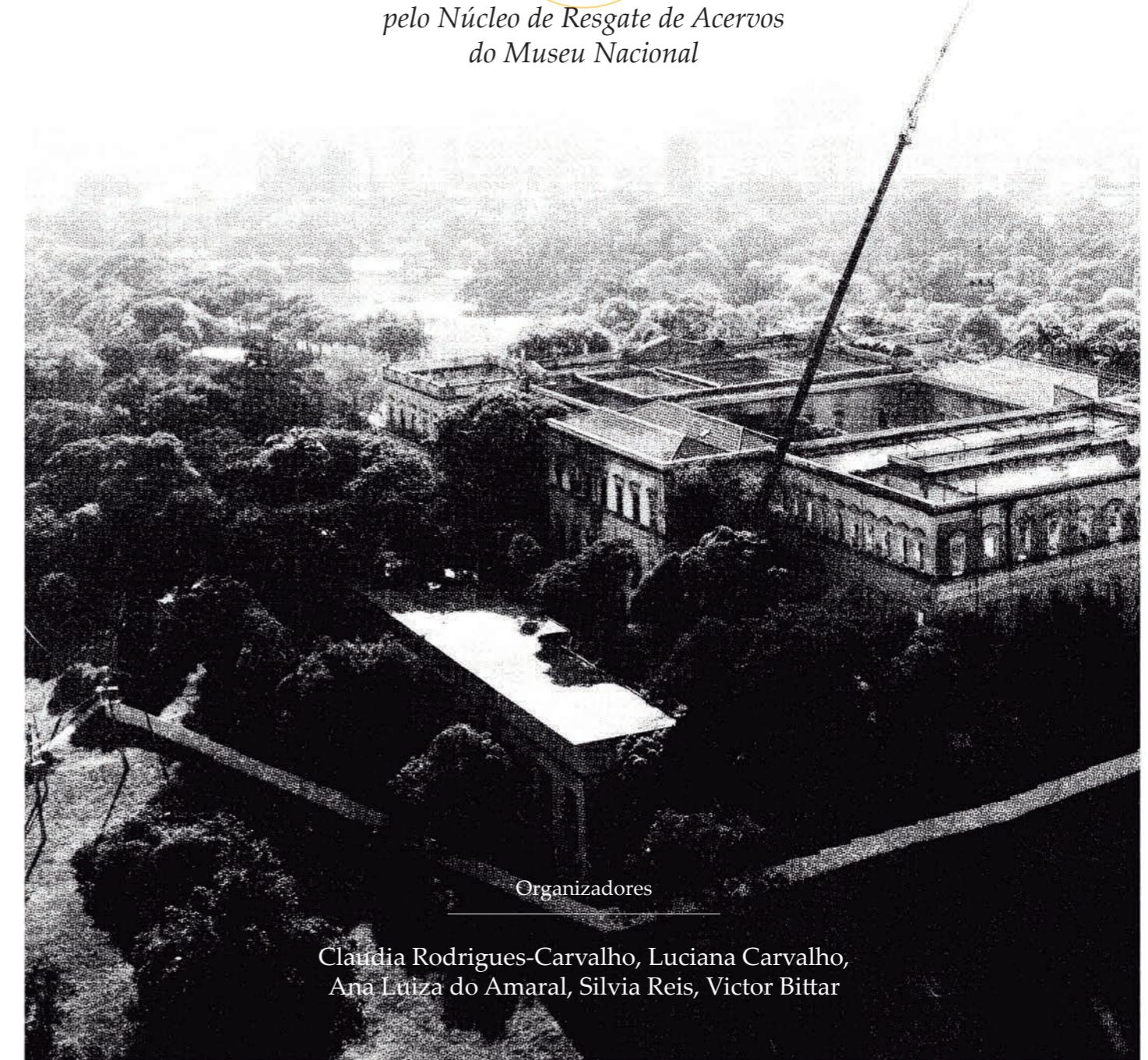


## Depois das cinzas:

*Conservação preventiva das coleções recuperadas  
pelo Núcleo de Resgate de Acervos  
do Museu Nacional*



ISBN: 978-65-5729-010-1  
  
9 786557 290101

*Série Livros 71*

## ***Depois das cinzas:***

*Conservação preventiva das coleções recuperadas  
pelo Núcleo de Resgate de Acervos  
do Museu Nacional*

Organizadores

Claudia Rodrigues-Carvalho, Luciana Carvalho,  
Ana Luiza do Amaral, Silvia Reis, Victor Bittar



*Rio de Janeiro*  
**MUSEU NACIONAL**  
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

*REITORA*  
Denise Pires de Carvalho

*MUSEU NACIONAL*  
*DIRETOR*  
Alexander W. A. Kellner

*EDITOR*  
Ulisses Caramaschi

Conselho Editorial – André Pierre Prous-Poirier (Universidade Federal de Minas Gerais), David G. Reid (The Natural History Museum - Reino Unido), David John Nicholas Hind (Royal Botanic Gardens - Reino Unido), Fábio Lang da Silveira (Universidade de São Paulo), François M. Catzeffis (Institut des Sciences de l'Évolution - França), Gustavo Gabriel Politis (Universidad Nacional del Centro - Argentina), John G. Maisey (American Museum of Natural History - EUA), Jorge Carlos Della Favera (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), J. Van Remsen (Louisiana State University - EUA), Maria Antonieta da Conceição Rodrigues (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), Maria Carlota Amaral Paixão Rosa (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Maria Helena Paiva Henriques (Universidade de Coimbra - Portugal), Maria Marta Cigliano (Universidad Nacional La Plata - Argentina), Miguel Trefaut Rodrigues (Universidade de São Paulo), Miriam Lemle (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Paulo A. D. DeBlasis (Universidade de São Paulo), Philippe Taquet (Museum National d'Histoire Naturelle - França), Rosana Moreira da Rocha (Universidade Federal do Paraná), Suzanne K. Fish (University of Arizona - EUA), W. Ronald Heyer (Smithsonian Institution - EUA)

*NORMALIZAÇÃO*  
Leandra de Oliveira

**Capa, projeto gráfico e diagramação**  
Gabriel da Silva Cardoso, Thiago Duarte da Silva

**Revisão de texto**  
Sergio Alex Azevedo

**Impressão**  
Gargano Planejamento Editorial LTDA

Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, Rio de Janeiro, RJ, 20940-040



**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

D422	Depois das cinzas: Conservação preventiva das coleções recuperadas pelo Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional / Organizadores Claudia Rodrigues-Carvalho ... [et al.]. -- Rio de Janeiro: Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022.
	Inclui bibliografia.
	ISBN 9786557290101
	1. Museus - Métodos de conservação. 2. Salvamento arqueológico. 3. Museu Nacional (Brasil) - Núcleo de Resgate de Acervos. IV. Museu Nacional - Incêndio, 2 de setembro de 2018. I. Rodrigues-Carvalho, Claudia. II. Museu Nacional (Brasil). III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. IV. Série.

CDD 069.53

Leandra Pereira de Oliveira – CRB7 5497

## Agradecimentos

À Associação Amigos do Museu Nacional (SAMN), ao Programa Nacional de Apoio à Cultura (PRONAC no. 160400).

À Equipe de Resgate de Acervos do Museu Nacional, aos auxiliares de serviços gerais e vigilantes, às equipes de administração, à equipe de manutenção, à equipe do Escritório Técnico do Museu Nacional, aos alunos das disciplinas de graduação, pós-graduação e bolsistas.

Ao Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais (ICCROM), ao Conselho Internacional de Museus (ICOM), ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), à Alemanha, ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e ao Escritório Técnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ETU/UFRJ).

# Su- má- rio

06 Apresentação

08 Resgate e Conservação:  
Museu Nacional/UFRJ avançando em sua reconstrução

10 Introdução: Primeiros passos de uma jornada

12 Capítulo 1: Expectativas e realidade: reflexões sobre o planejamento e o desenvolvimento das atividades de resgate.

44 Capítulo 2: A criação e atuação do Núcleo de Conservação da Equipe de Resgate de Acervos do Museu Nacional

52 Capítulo 3: Atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Conservação do Resgate de Acervos do Museu Nacional

62 Capítulo 4: Traslado do acervo - ensaio fotográfico

78 Capítulo 5: Próximos Passos: Pensando o inventário final

82 PRONAC 160400 - Relação de doadores

84 Anexos



Foto: Acervo Resgate.

## *Apresentação*

Coube à Associação Amigos do Museu Nacional - SAMN, entre tantas outras magnas responsabilidades no processo de recomposição pós-incêndio do Museu, a de acolher e gerenciar os apoios financeiros às atividades de resgate dos acervos sobreviventes entre os escombros do Paço de São Cristóvão.

Essa foi uma das primeiras iniciativas tendentes a acudir à ferida instituição, buscando recuperar o que sobrevivera à fogueira das inestimáveis coleções científicas, históricas e culturais que se encontravam na sede do Museu.

Felizmente, dispunha a instituição de especialistas entre os membros de seu corpo docente e técnico, o que permitiu a rápida constituição de um grupo de trabalho, dirigido pelas professoras Claudia Rodrigues-Carvalho e Luciana Barbosa de Carvalho, que operou de maneira exemplar a primeira fase do processo de recuperação. Quando se viu adiantado o resgate, tornou-se necessário obter os recursos necessários para um projeto responsável pela fase seguinte, a da “Conservação Preventiva e Estabilização das Coleções recuperadas pelo Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional”.

Aproveitou-se para tanto um processo do Pronac (Programa Nacional de Apoio à Cultura) que a SAMN já gerenciava com recursos do BNDES para

recuperação do Paço de São Cristóvão, e que fora descontinuado na renegociação pós-incêndio do apoio do Banco. Foi, portanto, em 26 de junho de 2020 que se obteve a autorização para captar recursos para o projeto “Museu Nacional - Restauração de Acervo”, com contribuições avulsas que podiam montar a cerca de quinhentos mil reais.

Entre as múltiplas contribuições da Associação à recomposição do Museu, que incluem quase uma dezena de processos Pronac, essa atividade é particularmente cara, por estabelecer uma ponte fecunda entre os tesouros perdidos e as futuras coleções e exposições, ora em intenso planejamento. A profícua iniciativa ensejou inclusive a concepção de um novo Laboratório Central de Conservação e Restauração de coleções, cujo prédio, abrigado no novo Campus de Pesquisa e Ensino do Museu, está em vias de ser construído e montado.

Esta produção propicia uma ampla perspectiva sobre os trabalhos preciosos empreendidos nessa seara, como amostra da complexidade do processo de recomposição do Museu e da tenacidade e competência necessárias para cada passo encetado.

**Luiz Fernando Dias Duarte,**  
Presidente da SAMN 2020-2021.

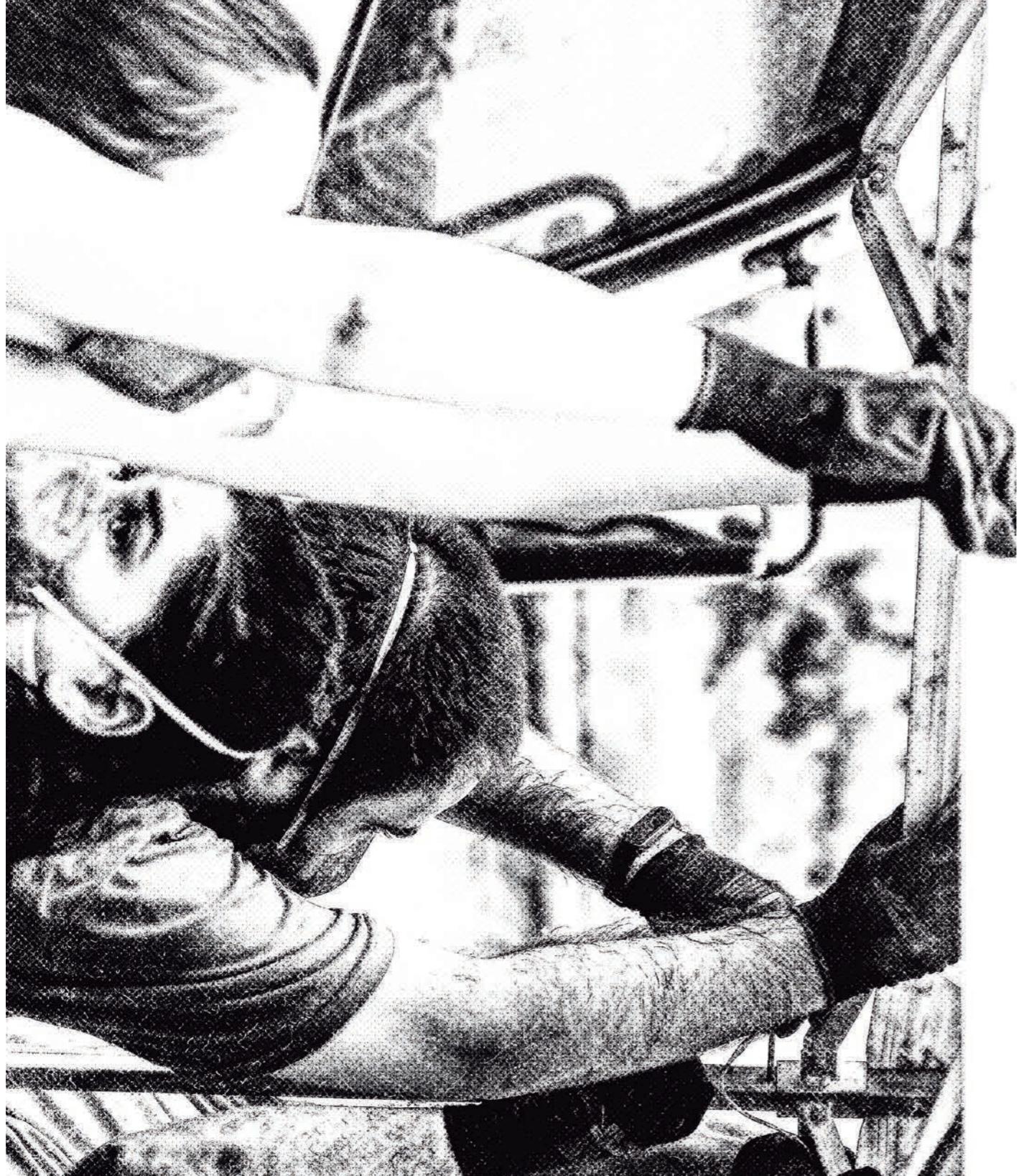


Foto: Marcos Gusmão.

## *Resgate e Conservação: Museu Nacional/UFRJ avançando em sua reconstrução*

O domingo de 2 de setembro de 2018 entrou para a história como tendo sido a data da, talvez, maior tragédia no campo científico e cultural do Brasil, ocorrendo justamente no ano do bicentenário do Museu Nacional/UFRJ. Três anos depois, ainda se faz necessário manter a memória viva dessa que foi uma perda não apenas para o país, mas para o mundo.

A reconstrução tem sido um gigantesco desafio, levando-se em conta as complexidades dos tempos atuais. Sem dúvida, a pandemia da Covid-19 tem uma grande parcela de responsabilidade, impondo uma série de dificuldades em todas as esferas. Mas, para os servidores do Museu Nacional/UFRJ, os desafios vão além, no sentido de encontrar meios de atuar na reconstrução da instituição científica mais antiga do país, vencendo vários outros obstáculos. A palavra resiliência é, sem dúvida, bem aplicada à situação que estamos passando.

Justamente por termos sido resilientes e conseguido apoio para diferentes projetos, estamos, nesse momento, apresentando os resultados do PRONAC 160400. Coordenada por profissionais em conservação e aqueles que atuaram no resgate, essa ação tinha como objetivo possibilitar um tratamento preventivo do acervo recuperado dos escombros do palácio, visando a sua estabilização. Dentre artefa-

tos líticos do Egito Antigo, material arqueológico colecionado pela Imperatriz Teresa Cristina e pelo Imperador D. Pedro II, fósseis de plantas e animais que viveram há milhões de anos, meteoritos, peças históricas e exemplares que faziam parte da coleção de Antropologia Biológica, como a famosa Luzia, estão centenas a milhares de objetos resgatados e que, sem conservação, teriam se perdido ou sofrido ainda mais danos, muitos irreparáveis.

Esperamos que o leitor aprecie essa publicação, que procura não apenas dar transparência para as nossas ações nessa hercúlea tarefa de reconstrução, mas também apresentar um pouco dos enormes desafios que a instituição enfrentou - e ainda vai enfrentar - para conservar esse acervo precioso para a humanidade. Nada melhor do que, no ano em que o Brasil comemora o bicentenário de sua independência, termos a oportunidade de apresentar, com muito orgulho, um pouco do trabalho que vem sendo realizado pelo Núcleo de Resgate de Acervos e o Laboratório Central de Conservação e Restauração (LCCR/MN) da instituição.

**Alexander W. A. Kellner,**  
Diretor do Museu Nacional/UFRJ.

# *Introdução: Primeiros passos de uma jornada*



*Luciana Carvalho, Claudia Rodrigues-Carvalho,  
Silvia Reis, Victor Bittar*

O incêndio ocorrido em 2 de setembro de 2018, que atingiu toda a edificação do palácio do Museu Nacional vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, gerou a necessidade da criação do Núcleo de Resgate de Acervos para o salvamento de coleções e remanescentes arquitetônicos. O Núcleo foi formado por servidores ativos do Museu Nacional, envolvendo curadores, arqueólogos, paleontólogos, geólogos, museólogos, conservadores, restauradores e outros servidores de áreas diversas, que se voluntariaram para esta atividade. As ações começaram ainda em setembro com todo o planejamento inicial e primeiras intervenções diretas. Intrínsecas às ações de resgate encontravam-se as ações dedicadas à conservação preventiva do acervo recuperado na área do sinistro, que culminaram na elaboração e execução do projeto *Conservação Preventiva e Estabilização das Coleções Recuperadas pelo Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional* (PRONAC 160400 - Projeto Museu Nacional - Restauração de Acervo).

As ações de resgate ocorreram ininterruptamente, de setembro de 2018 até o mês de março de 2020, quando as atividades presenciais foram suspensas em função da pandemia do COVID 19. Durante a pandemia, apesar das limitações, foram mantidas atividades presenciais de conservação e vistoriamento, além de atividades remotas de produção de artigos e livros relatando o processo de resgate, participações em eventos virtuais e a produção de um manual para o inventário. A produção do livro “500 Dias de Resgate: Memória, Coragem e Imagem” foi um dos resultados gerados durante a pandemia, relatando a experiência apreendida durante o salva-

mento das peças. Nele está sintetizado todo o processo e, também, o sentimento de alguns servidores que participaram de uma experiência totalmente distinta da realidade de suas carreiras<sup>1</sup>.

Em 2021, a despeito de ainda estarmos em pandemia, algumas atividades presenciais foram reiniiciadas, seguindo todos os protocolos de segurança, como a retomada de escavações e de salvamento de exemplares em seus armários originais. Destaca-se também a instalação do sistema de monitoramento climático<sup>2</sup> e o posterior traslado das coleções científicas já resgatadas para os novos prédios no Campus de Pesquisa e Ensino do Museu Nacional/UFRJ, construídos especificamente para atender a esta demanda.

A proposta do livro aqui apresentado, vai além de relatar as atividades desenvolvidas ao longo do projeto. Considerando a indissociabilidade das ações de resgate das ações de conservação preventiva, buscamos aqui divulgar e refletir sobre os elementos técnicos desenvolvidos para atender às atividades do Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional, apresentando as principais etapas e os documentos produzidos. Esperamos que esta contribuição extrapole sua função básica de registro e memória, e que possa auxiliar em situações de emergência similares, bem como estimular debates acerca da conservação e preservação do patrimônio científico e cultural de nosso país.

<sup>1</sup> Acesse o livro em: [https://museunacional.ufrj.br/destaques/docs/500\\_dias\\_resgate/livro\\_500\\_dias\\_de\\_resgate.pdf](https://museunacional.ufrj.br/destaques/docs/500_dias_resgate/livro_500_dias_de_resgate.pdf)

<sup>2</sup> Os novos espaços do acervo resgatado compreendem duas edificações. O sistema de monitoramento foi instalado no bloco A.

## *Pensando a execução*

# *Capítulo 1: Expectativas e realidade: reflexões sobre o planejamento e o desenvolvimento das atividades de resgate*



*Claudia Rodrigues-Carvalho, Luciana Carvalho, Victor Bittar,  
Silvia Reis, Ana Luiza do Amaral, Pedro Luiz Von Seehausen*

O planejamento marca o início de uma ação bem-sucedida, para o grupo que posteriormente seria conhecido como Núcleo de Resgate de Acervos. Tal empreitada significava pensar o resgate das coleções, a segurança (física e emocional) das equipes, estimar instalações, necessidades de equipamentos e materiais, tudo em meio à grande devastação ocorrida. Planejar as ações e a documentação foi crucial para o desenvolvimento das atividades de resgate e para as necessárias análises e procedimentos de conservação empregadas, incluindo-se aqueles que acompanharão as peças resgatadas ao longo do tempo.

Todavia, do planejamento à execução, adaptações foram necessárias em função de diferentes motivos e obstáculos. Nesse sentido, este capítulo é um convite à reflexão sobre o planejamento emergencial e as realidades impostas pelas circunstâncias, na expectativa de que essa reflexão possa contribuir em eventuais situações futuras, frente às diferentes variáveis que podem atuar num cenário complexo como o vivenciado pela Equipe de Resgate de Acervos do Museu Nacional.

A partir da criação do Núcleo de Resgate de Acervos, em nove de setembro de 2018, diferentes ações foram postas em prática, contando com a colaboração de pessoas e grupos externos ao núcleo, como da força-tarefa do IBRAM (Instituto Brasileiro de Museus), a equipe da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), a equipe do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), entre outras organizações colaboradoras, como o ICOM (Conselho Internacional de Museus), o ICCROM (Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais) e diversas instituições de pesquisa e ensino. Imprescindível foi a participação de diferentes servidores e setores do Museu Nacional e da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) como um todo, além de colaboradores externos (profissionais especializados ou não), mobilizados e sensibilizados pela tragédia. Este valioso círculo de apoio deve ser enfatizado. Não é possível registrar todas as colaborações, mas cada contribuição foi fundamental para o planejamento e as posteriores adaptações empregadas.



Sala do andar térreo soterrada pelos escombros dos andares superiores. Note as vigas metálicas que caíram do teto, retorcidas pelo intenso calor do fogo. Foto: Acervo Resgate.

Todos os esforços relacionavam-se ao grande desafio de adentrar na área do sinistro para recuperar o que pudesse ser resgatado e documentar a destruição causada pelo incêndio e seus desdobramentos. Nesse sentido, no dia 13 de setembro, a minuta de protocolo de ações, elaborada pelo Núcleo de Resgate de Acervos, já era apresentada a colegas para discussão e sugestões, bem como as primeiras fichas de registro, fotografia e cadeia de custódia (estas posteriormente agrupadas em um único documento).

É importante ressaltar a singularidade do sinistro e suas proporções catastróficas. Todo o edifício foi atingido pelo fogo, durante a noite do dia dois e a madrugada do dia três de setembro. Não havia água em parte dos hidrantes e o pouco que pôde ser usado foi coletado nos arredores. Conforme visto no dia seguinte, por inúmeras imagens aéreas realizadas pela mídia, pisos e partes do telhado colapsaram enquanto vigas metálicas de grandes dimensões, retorcidas, indicavam que em algumas áreas o calor poderia ter ultrapassado os 1000 graus Celsius.



Sala do andar térreo utilizada como auditório, local onde o incêndio começou. Note as vigas metálicas retorcidas devido ao calor intenso. Foto: Acervo Resgate.

## Protocolo Preliminar

Tal cenário deixava poucas esperanças de preservação das coleções albergadas no prédio, mas era contrastada pelas primeiras ações intempestivas de retirada de exemplares do acervo científico e até de um quadro, ocorridas nos dias subsequentes ao incêndio. Dessa forma, era fundamental montar um protocolo de ação, englobando um diagnóstico situacional (dentro dos limites possíveis) e um planejamento das ações de resgate, registro e intervenção conservativa no acervo resgatado. Também foi necessário pensar nos recursos humanos e nas dife-

rentes tarefas a serem desempenhadas. Em suma, a elaboração do protocolo foi um grande desafio, que envolvia conhecimento técnico e ao mesmo tempo esperança em meio ao episódio mais traumático de nossas vidas profissionais.

Para ajudar a refletir sobre esse processo, optamos por apresentar aqui o protocolo em sua versão original, na íntegra, sem correções posteriores e, na sequência, comentar ajustes, erros e acertos. Entendemos que tal olhar crítico é fundamental para pensarmos o futuro e para aqueles que porventura passem por situações semelhantes.

O resgate de remanescentes do acervo e patrimônio do Museu Nacional/UFRJ após o incêndio do Paço de São Cristóvão, sede da instituição, foi planejado considerando alguns princípios fundamentais, a saber:

- Segurança de todas as equipes envolvidas;
- Segurança do edifício;
- Salvaguarda de todos os remanescentes das coleções do MN.

Todo o processo de resgate consistirá nas etapas de (1) contextualização e planejamento e (2) resgate e procedimentos imediatos.

- Por contextualização e planejamento consideramos: (1) análise da situação, (2) planejamento das ações, (3) planejamento da equipe, (4) planejamento logístico e de infraestrutura.

- Por resgate e procedimentos imediatos consideramos: (1) os procedimentos e técnicas de resgate, (2) os procedimentos e técnicas de triagem, (3) os procedimentos e técnicas associados à conservação e armazenamento provisório, (4) os procedimentos e técnicas associados ao registro de atividades e documentação fotográfica.

### *Sumário da etapa I – Contextualização e planejamento.*

#### **1. Análise de situação**

- . Avaliação das informações disponíveis sobre o incêndio e de imagens geradas durante e após o mesmo.
- . Avaliação do sinistro e escombros por meio de intensa documentação visual (fotografias, filmagens). A tomada de imagens deve ser feita a partir de fotos tiradas do exterior, e do interior da edificação (quando possível). A utilização de Drones será necessária.

. Cotejamento das imagens geradas com dados existentes sobre o prédio e sua distribuição espacial.

. Entrevistas com curadores e demais servidores sobre os materiais (acervo, mobiliário, etc) existentes em cada andar.

. Cotejamento das imagens do sinistro e os dados existentes com cada curador/servidor associado aos diferentes espaços do Paço.

. Discussão com as equipes associadas à segurança/estabilização do prédio sobre os procedimentos e intervenções pós-desastre.

#### **2. Planejamento das ações**

. Estabelecimento de prioridades de ação com base no conjunto de dados levantados.

. Definição das estratégias de recuperação em cada espaço/sala.

. Definição dos procedimentos de acompanhamento das atividades de escoramento e outras intervenções estruturais na edificação.

. Estabelecimento da cadeia operatória (registros, coleta, triagem, higienização, estabilização, armazenamento, encaminhamento às curadorias, documentação).

#### **3. Planejamento de equipe**

. Dimensionamento das equipes de ação (resgate, triagem/higienização, estabilização, armazenamento, registro), quanto a tamanho e tempo de trabalho.

. Consulta à legislação sobre a participação de: a) servidores aposentados; b) alunos; c) voluntários; d) colaboradores externos à unidade e externos à UFRJ, nas suas competências profissionais.

. Planejamento e execução de treinamentos para padronização dos procedimentos de cada equipe da cadeia opera-

tória e para as equipes correlatas (engenheiros, arquitetos, terceirizados em geral), no que diz respeito ao resgate de acervos.

- . Treinamento das equipes de resgate de acervos para resgate de elementos arquitetônicos.
- . Seleção dos líderes de equipe e seleção das equipes.

#### 4. Planejamentos logístico e de infraestrutura

- . Definição e adequação dos espaços de higienização, peneiragem (se houver), triagem, registro e armazenamento.
- . Definição dos equipamentos de trabalho (individual e multiusuário) para cada etapa da cadeia operatória, incluindo-se material de consumo.
- . Definição dos espaços de guarda e alocação dos diferentes equipamentos/materiais de apoio.
- . Definição dos espaços restritos à equipe para guarda de itens pessoais, alimentação e descanso (se for o caso), vestiário e sanitários.
- . Definição dos EPIs e de estruturas de segurança para cada equipe da cadeia operatória.

#### Sumário da Etapa II: Resgate do acervo e estruturação da cadeia de procedimentos

##### 1. Resgate

- . O resgate será feito em sua maioria por arqueólogos acompanhados de profissionais devidamente capacitados para a atividade (curadores, museólogos, conservadores, etc., devidamente treinados para o acompanhamento).
- . O resgate dos remanescentes se dará por meio de coleta manual ou escavação sistemática.
- . Serão empregadas peneiras de diferentes malhas nos casos pertinentes.

. Cada sala do térreo será considerada uma unidade independente de intervenção arqueológica, devidamente identificada.

. Cada unidade de intervenção terá sua equipe de escavação, documentação, triagem, estabilização/conservação e acondicionamento/guarda.

. Arquivos, armários e similares em condições de serem abertos in loco receberão código específico correspondendo ao tipo de mobiliário (A = armário; Arq = arquivo; C = compactador; E = estante e assim por diante).

. No caso de mais de uma unidade do mesmo tipo, os mesmos serão numerados.

. Mobiliários com prateleiras terão as mesmas numeradas

em ordem crescente de cima para baixo. O mesmo vale para os arquivos e gavetas, sempre começando da direita para esquerda e de cima para baixo.

- . Qualquer mobiliário que tenha que ser içado ou removido da área do sinistro para posterior abertura deve ser protegido contra o risco de colapso, abertura de portas, etc.
- . Todo mobiliário retirado da área do sinistro com material deve ser antes identificado por profissional da equipe e acompanhado até sua abertura e coleta de seu interior.

##### 2. Triagem

. Durante a coleta e triagem espera-se classificar os remanescentes resgatados em distintos grupos: 1) remanescentes de coleções; 2) equipamentos; 3) material documental, bibliográfico e fotográfico; 4) objetos pessoais; 5) remanescentes arquitetônicos; 6) materiais não identificados.

. Itens não identificados devem ser registrados, estabilizados e armazenados para posterior análise.

. Todo refugo e escombros deverão ser vistoriados uma última vez após a etapa de triagem, antes de seu descarte.

. Cada elemento coletado deverá receber na fase de triagem uma etiqueta e um número de individual de ocorrência (NI, semelhante ao NP), constituído pela sigla da sala mais a numeração corrente. Além da descrição do elemento, deve ser descrita sua classificação (vide ficha).

. Durante a triagem, um conservador deverá indicar o encaminhamento do remanescente para intervenção imediata ou estabilização e armazenamento.

. A partir da triagem deve ser produzida uma ficha detalhada de todo remanescente (ou conjunto de remanescentes) e registrada sua cadeia de custódia.

##### 3. Conservação e armazenamento

. Todos os remanescentes devem ser estabilizados antes de seu acondicionamento e armazenamento provisório.

. As intervenções de recuperação e restauro nesta etapa limitam-se às aquelas consideradas emergenciais com a finalidade de impedir a continuidade da degradação do remanescente. Itens estáveis que necessitem de intervenções como, por exemplo, retirada de elementos aderidos e outras situações similares deverão ter registrada em sua ficha tais necessidades para posterior intervenção após a finalização de todo o resgate.

. Caberá à equipe de conservadores (sempre que possível ouvindo os curadores) definir os procedimentos a serem empregados em cada remanescente.

. Todos os procedimentos devem ser registrados na ficha individual.

. A liberação de remanescentes às respectivas curadorias ou responsáveis é condicionada ao parecer dos conservadores, às condições de guarda imediatas e ao parecer da Direção. O responsável deverá assinar a documentação pertinente e terá acesso a cópias de toda a documentação produzida (apenas no caso de coleções).

#### 4. Registro das atividades

. Todos os procedimentos devem ser registrados em formulários próprios.

. Um livro de ocorrências de cada unidade de escavação ficará à disposição para registro ou anotação de quaisquer informações consideradas pertinentes.

. Cada remanescente deverá ter sua ficha com inventário detalhado e cadeia de custódia.

. Para cada sala/unidade de escavação deverá ser elaborado um relatório sobre todas as atividades e documentos gerados.

. Ao final das atividades em cada sala/unidade de escavação deve-se proceder à documentação completa comprovando o término dos trabalhos.

##### 4.1. Documentação Fotográfica

. Todas as etapas deverão ser intensamente fotografadas.

. Cada sala contará ao menos com 1 fotógrafo de campo e um fotógrafo para as etapas de triagem, conservação e armazenamento.

. Todas as imagens devem ser identificadas em lista própria e armazenadas em diretórios específicos. Um conjunto de imagens deve acompanhar as fichas dos remanescentes. Preferencialmente essas imagens devem cobrir: 1) remanescente in situ; 2) identificação; 3) registro de procedimentos de conservação e 4) acondicionamento e embalagem.

#### Etapas I e II descritivo de equipes

. Coordenação: responsável pela coordenação de todos os trabalhos, análise de situação e planejamento das atividades, em colaboração com as equipes, consultores externos e demais participantes.

. Equipe de escavação: compreende arqueólogos, fotógrafos, auxiliares e observadores (curadores, consultores, fiscais, etc.). Todos devem estar cientes dos protocolos e

receber os treinamentos pertinentes. Tamanho da equipe depende da área a ser trabalhada e das condições dos escombros.

. Equipe de triagem: pode compreender curadores, museólogos, arqueólogos, conservadores entre outros. A peneiração está incluída nesta etapa. Um conservador-avaliador deve recorrer às áreas de triagem para avaliar os itens que demandem intervenções emergenciais.

. Equipe de conservação geral: composta por conservadores, museólogos, curadores e afins, atua na estabilização e acondicionamento dos remanescentes.

. Equipe de conservação emergencial: devotada à intervenção em itens em situação crítica.

. Equipe de fotografia: compreende, minimamente, o fotógrafo da equipe de escavação e o fotógrafo que acompanhará as demais etapas de cada unidade de escavação em atividade (i.e., ao menos dois por sala).

. Equipe de controle de fluxo: qualquer perfil profissional, estagiários, voluntários, etc. Devem controlar o fluxo de trabalho, da escavação para a triagem e desta para conservação e armazenamento. São responsáveis pela cadeia de custódia. Ao menos 1 para cada unidade de escavação (sala) em atividade e 1 para cada área de armazenamento.

. Equipe de limpeza: número a definir.

. Equipe de documentação: responsável por acompanhar, reunir e organizar toda a documentação produzida durante a cadeia operatória. Associação com os números originais.

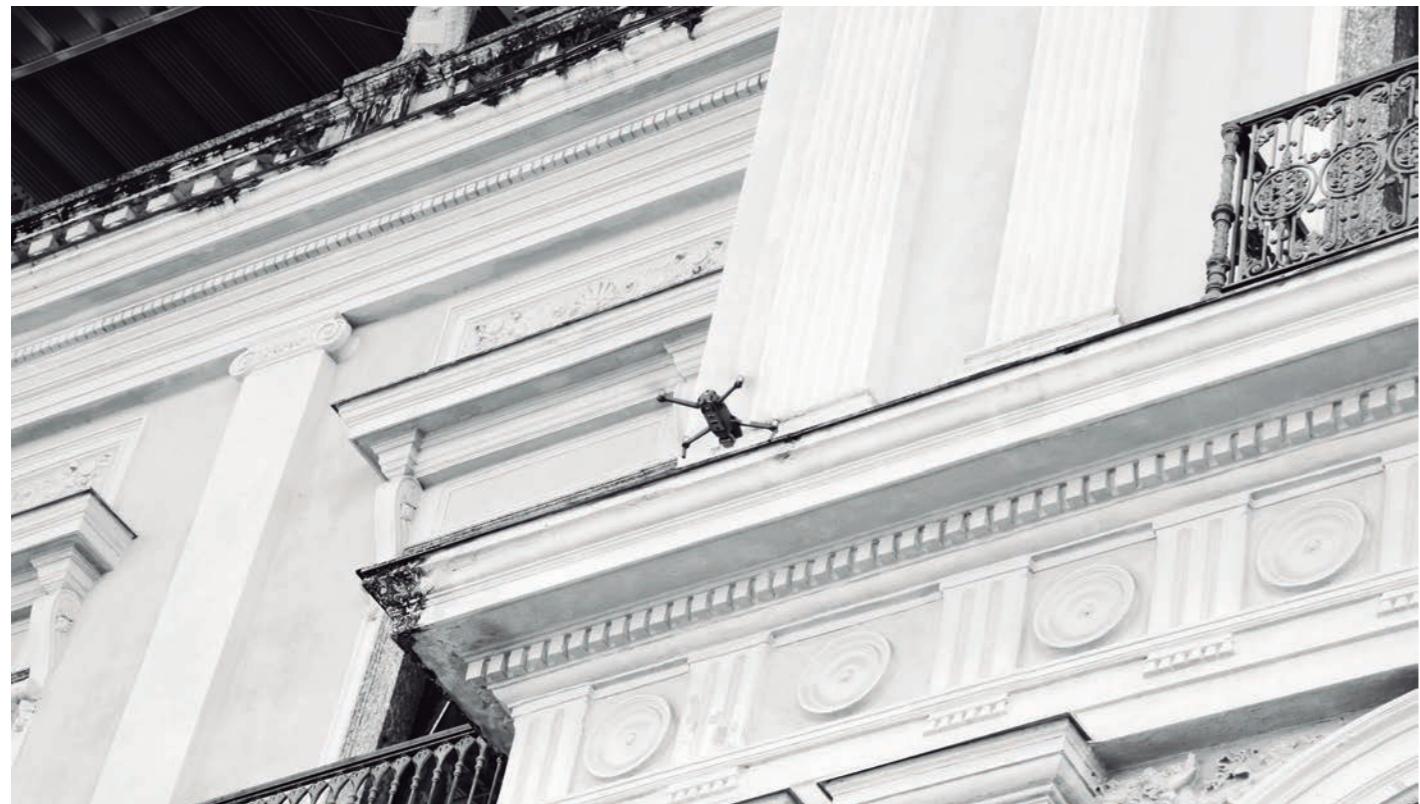
. Equipes de treinamento/capacitação: composta por arqueólogos, museólogos, conservadores, especialistas em segurança do trabalho e outros, com a finalidade de capacitar as demais equipes no desenvolvimento de suas atribuições.

## *Comentários sobre a aplicação efetiva do protocolo*

O protocolo iniciava-se a partir de um “marco zero”, que consistia na prerrogativa de segurança dos servidores envolvidos e do patrimônio e desdobrava-se em dois conjuntos principais de “etapas”, que refletiam o que poderia ser vislumbrado à época, consistindo a etapa I no planejamento geral e a etapa II no resgate de acervos, propriamente dito e seus desdobramentos. Ao longo da execução das atividades e em função da quantidade de elementos recuperados, seria planejada a etapa de inventário ainda na estrutura do Resgate de Acervos (veja o

capítulo final para uma contextualização), esta etapa foi exaustivamente preparada e discutida ao longo de 2019 e 2020.

Todo o diagnóstico e *análise de situação* que integrava a etapa I transcorreu sem grandes alterações. A situação de instabilidade da edificação não permitiu a tomada de imagens próximas à fachada, mas estas foram compensadas pela utilização de drones que ajudaram a verificar e as condições internas do palácio e possíveis remanescentes do acervo.



O acesso à planta-baixa do palácio foi crucial para organização das intervenções e também para discussão com a comunidade que trabalhava no prédio. A partir de entrevistas e desenhos das salas foi possível elaborar um mapeamento quase completo das disposições de mobiliário, coleções, etc. Tal ação permitiu planejar intervenções e orientar as ações de escoramento da edificação, de modo a minimizar eventuais impactos sobre coleções que não podiam ser visualizadas em meio ao pó e aos escombros que as soterraram.

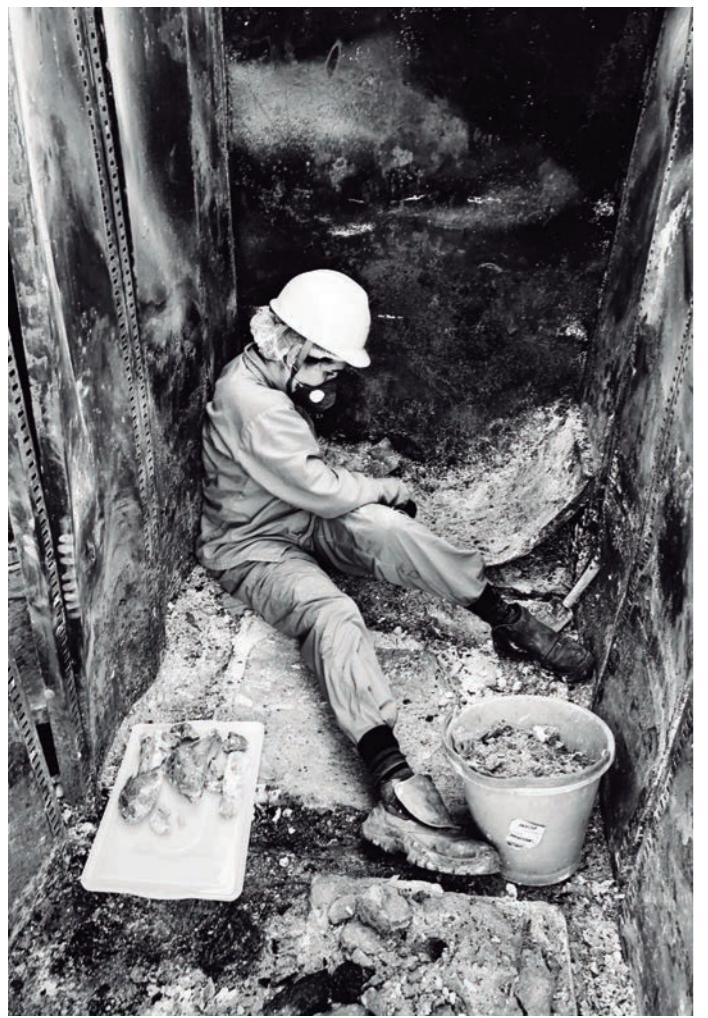
O *planejamento das ações* em si sofreu algumas alterações. Cabe ressaltar que a cadeia operatória proposta funcionou adequadamente (a despeito das limitações de pessoal), com duas exceções. Uma delas relativa à previsão do encaminhamento rápido às curadorias, alterado em função do grande número de peças recuperadas, do resgate de peças em lotes e outras procedimentos que, frente à limitação de recursos humanos, concentrava as atividades nos procedimentos de resgate, registro e conservação preventiva, sem possibilidade de ampliação de ações. A segunda exceção foi exatamente a limitação de pessoal, o que inviabilizou a concretização plena

das equipes em seu desenho original. Nesse sentido, o *planejamento de equipes* acabou por ser profundamente impactado. Limitações de acesso à área sinistrada, por questões de segurança, somados aos impedimentos de possíveis colaboradores por questões de saúde em um ambiente complexo, acabaram por reduzir dramaticamente o contingente de pessoal em atividade. Por questões legais associadas às situações já citadas, os voluntários habilitados a atuar na área sinistrada eram muito poucos e os alunos do Museu, e mesmo de outras instituições similares, só puderam atuar nas atividades externas à edificação. Dessa forma, as equipes de fato se configuraram de forma simplificada, divididas em equipe de escavação, equipe de triagem e equipe de conservação, as quais em diversos momentos contaram com intersecções entre os participes. Cabe enfatizar que o que entendemos por “reduzido” ou “simplificado” relaciona-se com as dimensões e demandas da empreitada. Ao longo de 2018 e no primeiro semestre de 2019, nos dias de pico tínhamos cerca de 30 pessoas dedicadas à ação, chegando a 50 com a presença de alunos (na área externa ao Palácio). Nossa estimativa é de que precisaríamos triplicar esse contingente nos períodos mais intensos de resgate.

*Utilização de drone para fotogrametria da fachada frontal do Palácio. Foto: Gabriel Cardoso*



Equipe de escavação atuando dentro do Palácio. Foto: Acervo Resgate.



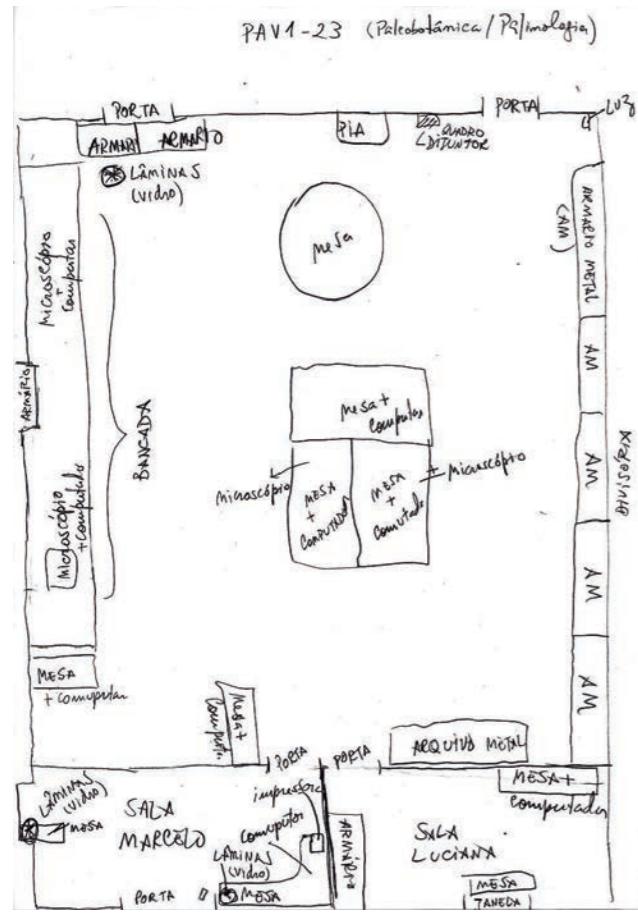
A equipe de escavação também atuava na retirada do acervo ainda contido dentro dos armários. Foto: Acervo Resgate.



Parte da equipe de triagem realizando o registro das peças resgatadas. Foto: Acervo Resgate.

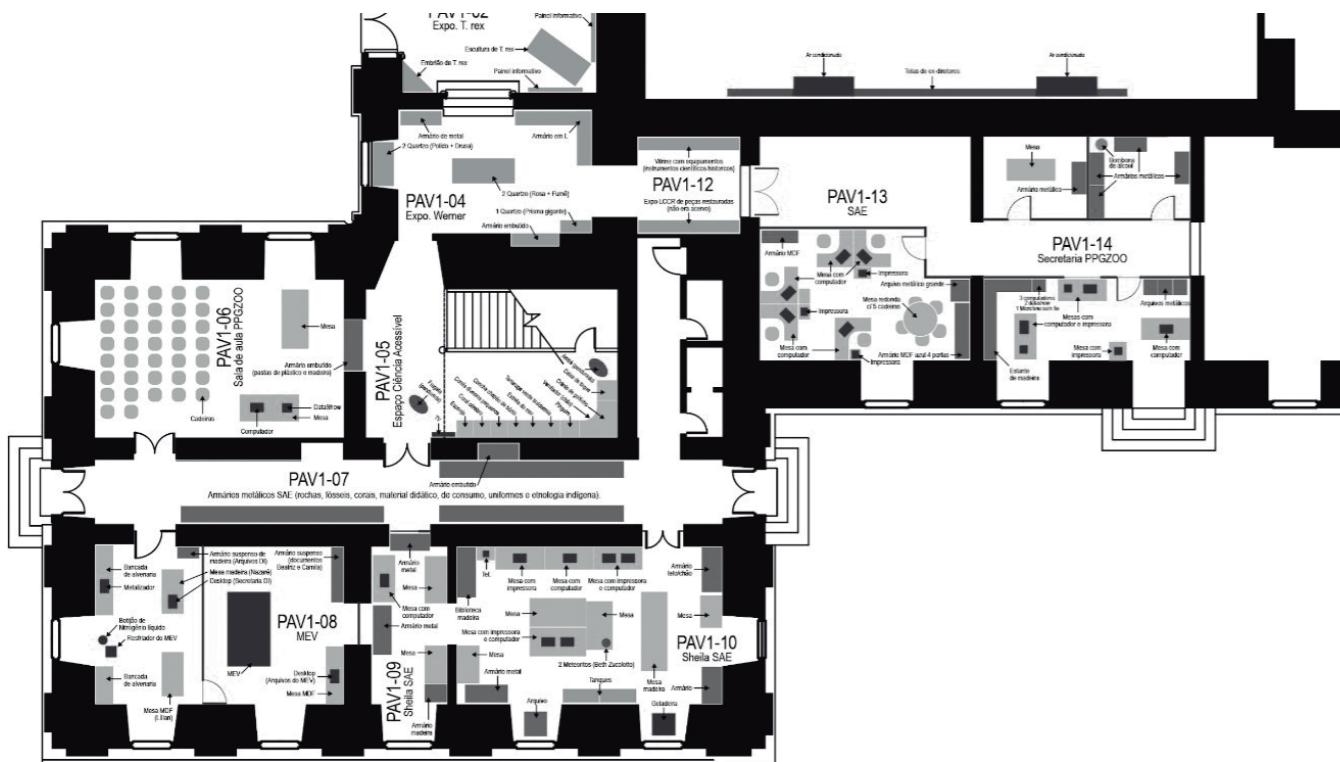


Parte da equipe de conservação realizando trabalhos preliminares nas peças resgatadas. Foto: Acervo Resgate.



*Exemplo de um dos croquis realizados pelos servidores entrevistados. Foto: Acervo Resgate.*

*Os croquis elaborados à mão-livre nas entrevistas com servidores foram transformados em mapas detalhados das salas. Foto: Acervo Resgate.*



As linhas que sumarizam o *planejamento logístico e de infra estrutura do protocolo*, não expressam toda a complexidade dessa ação. O ineditismo de um evento, do porte do ocorrido no Museu Nacional, nos colocou em uma situação de planejamento muito difícil, já que não havia nada comparável que desse conta do que poderíamos precisar durante todas as etapas do resgate. Assim, o levantamento e as previsões de necessidades, desde espaços físicos até itens básicos de consumo e proteção, foram feitos com o auxílio dos colaboradores e parceiros que se juntaram ao Museu Nacional desde as primeiras horas do incêndio. Estas pessoas e entidades diversas, nacionais e internacionais, privadas e públicas, por meio de trocas de experiências, planos de contingências (teóricos e/ou já executados) e pesquisas tornaram possível as atividades iniciais do Núcleo de Resgate de Acervos.

A partir desse planejamento inicial, seguido de ajustes ao longo desse período de trabalho pós-incêndio dividimos o equipamento físico do Resgate de Acervos em 4 grupos: a - Espaços Físicos e Mobiliários; b - Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs); c - Materiais de Recuperação de Acervo e Conservação Preventiva; d - Eletrônicos e Afins.

## *a – Espaços Físicos e Mobiliários:*

Dada a destruição interna e a futura necessidade de obras no edifício que abrigava a sede do Museu Nacional (o Paço de São Cristóvão), todo material recuperado deveria ser acondicionado em outro local, que oferecesse as condições mínimas tanto de segurança quanto de estabilidade para as peças resgatadas.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro, para este fim, providenciou a compra de contêineres habitacionais para a guarda provisória do acervo resgatado, a partir de um dimensionamento do que poderia ter sobrevivido ao sinistro<sup>3</sup>. Esses módulos foram pensados com mobiliário planejado, porém na urgência dos processos, isso acabou não acontecendo. Parte considerável do mobiliário utilizado para acondicionar o acervo resgatado acabou vindo de doações de outras instituições.

<sup>3</sup>O dimensionamento acabou sendo insuficiente, pois felizmente o material recuperado superou, em muito, o esperado, tornando insuficiente o espaço que foi adquirido inicialmente para armazenamento.



Parte dos contêineres utilizados como área de reserva técnica para o acervo resgatado. Foto: Acervo Resgate.



Contêineres duplos utilizados como laboratórios para atender à estabilização e tratamento emergencial do acervo resgatado. Foto: Acervo Resgate.



Estantes doadas que serviram como primeiro mobiliário para o armazenamento do acervo resgatado. Foto: Acervo Resgate.

As doações foram fundamentais para viabilizar o andamento do trabalho e permitir a guarda do material recuperado num primeiro momento, entretanto, o mobiliário já utilizado possuía sua própria história de uso e desgaste, de modo que ressaltamos o caráter absolutamente emergencial dessa utilização. Dada a urgência da situação e desta ser a única opção viável, durante bastante tempo, entendemos que o risco da utilização de alguns desses materiais usados com eventuais sinais de danos, eram menores que a necessidade de seu emprego imediato. Todavia, sempre que possível efetuamos a troca por mobiliários novos, especialmente daqueles que estavam mais deteriorados e enferrujados.

Além dos módulos de acondicionamento, foram planejados e entregues quatro módulos de labora-

tórios provisórios, cada um estruturado a partir de dois contêineres, com pia e bancada. Estes espaços foram fundamentais para as ações de conservação e documentação do acervo resgatado.

Um elemento importante em cada um dos contêineres adquiridos foram os exaustores, os quais auxiliaram no controle ambiental desses espaços junto com termo-higrômetros e desumidificadores adquiridos posteriormente.



Membro da equipe de resgate utilizando EPI, fundamental para a segurança dos que trabalhavam nas condições adversas impostas pelo sinistro. Foto: Acervo Resgate.

#### **b - Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**

O sinistro no Palácio gerou um ambiente extremamente perigoso e hostil dentro e nas proximidades do edifício, oferecendo riscos diversos a todos que atuaram nas atividades no local. Portanto o uso de EPIs era uma necessidade permanente na área e em seu entorno.

Os equipamentos básicos utilizados foram guiados pelo padrão de segurança da construção civil ou em situações particulares de outros tipos de resgate (como situações de desmoronamentos): capacetes, botas com biqueira de metal, luvas com diversas especificações, jalecos e calças de trabalho.

Porém, dadas as características do material que passou pelo fogo, incluindo produtos químicos, foi necessário o uso de respiradores, no caso máscaras PFF2 e PFF3 para garantir a proteção da equipe contra partículas e substâncias que poderiam ser inaladas.

Também foram providenciados macacões de peça única, isolados e impermeáveis, utilizados em speleologia como uma possível vestimenta mais segura para a equipe que atuou dentro do prédio. Porém o uso desse equipamento se tornou impossível dado o calor no Rio de Janeiro, em especial na área de trabalho, sem cobertura (por cerca de seis meses após o sinistro) e exposta ao sol por quase todo o dia.

### c – Materiais de Recuperação de Acervo e Conservação Preventiva

O Resgate foi abordado desde sua construção teórica como uma ação de recuperação pós-desastre. O colapso dos pisos em diferentes áreas da edificação implicava em um raciocínio tridimensional e estratigráfico, então, de maneira geral, previmos a necessidade de materiais básicos para a escavação como pás, pincéis e trinchas, caixas, baldes, entre outros.

Os exemplares resgatados eram acondicionados, na maioria das vezes, em caixas de polietileno para seu transporte e armazenamento, por isso um grande volume deste elemento foi necessário ao longo das atividades.

Alguns materiais, por condições particulares (como composição ou dano) precisavam de suportes diferentes para transporte ou acondicionamentos em condições específicas e, para isso, foram utilizados itens como sílica gel, espuma de polietileno expandido (“ethafoam”) e plástico bolha.

Também foram adquiridos diferentes produtos químicos, para tratamento e estabilização dos itens já retirados dos escombros, entre estes, solventes como álcool isopropílico e acetona P.A. e adesivos e consolidantes como o Paraloid B72, por exemplo. Dessa forma, a lista de materiais associados à conservação foi diversa, na mesma medida em que as coleções do Museu Nacional eram diversas entre si.

Acervo sendo acondicionado em caixas de polietileno durante o resgate. Foto: Acervo Resgate.





*Laboratório destinado à captura e processamento das imagens obtidas durante o resgate. Foto: Acervo Resgate.*



*Processamento de imagens capturadas pelo Núcleo de Resgate de Acervos. Foto: Acervo Resgate.*

#### *d – Eletrônicos e Afins*

No planejamento das ações de resgate, desde o princípio, sempre tivemos a clareza da necessidade do registro das ações que seguiram, tanto por questões legais e burocráticas, mas também pela importância de poder contar essa história para as pessoas a quem o Museu sempre serviu. Assim, desde o nosso primeiro pedido já tínhamos solicitado drones, máquinas fotográficas, estúdios fotográficos, iluminação para fotografia, computadores, impressoras e tablets compondo o arsenal de necessidades em relação aos equipamentos de registro e documentação. Parte desse material chegou ao resgate graças a parceria do Museu Nacional com o governo Alemão, ação que também incentivou o aporte de diversas doações que impulsionaram a operação de recuperação.



*Aquisição de imagens do acervo resgatado com uso de mini-estúdio fotográfico. Foto: Acervo Resgate.*

A partir das ações da UFRJ e das colaborações e parcerias, conseguimos o equipamento necessário para os registros durante o trabalho. Graças a esses itens, hoje temos um registro fotográfico de mais de 30 mil imagens por câmera manual ou acoplada a drones, algumas dezenas de horas de vídeos e registro documental digital de parte da operação<sup>4</sup>.

Além do volume de imagens que registra o trabalho e documenta as condições de conservação do acervo resgatado, também foi possível estruturar, com recursos do governo alemão, um laboratório de lupa, que já está em operação plena, permitindo análises e acompanhamentos diversos das condições das peças retiradas da área do sinistro.



*Laboratório de lupa estruturado para atender às primeiras análises e intervenções em conservação no acervo resgatado.*  
Foto: Acervo Resgate.

Os primeiros meses de resgate foram os mais difíceis em relação a toda a previsão de materiais, insumos, equipamentos e área de acondicionamento. Devido a questões burocráticas, relativas à liberação de recursos financeiros, em muitas ocasiões não tínhamos os materiais previstos para atender as ações de recuperação. Nesse período, muitas vezes contamos apenas com a criatividade da equipe em improvisar soluções ou investimento financeiro dos próprios servidores para comprar itens de urgência.

Ainda nesses meses iniciais, uma grande surpresa foi a mobilização da sociedade civil brasileira que, através de doações para a campanha “SOS Museu Nacional”, possibilitou a compra de insumos e equipamentos de EPI necessários para o início das atividades.

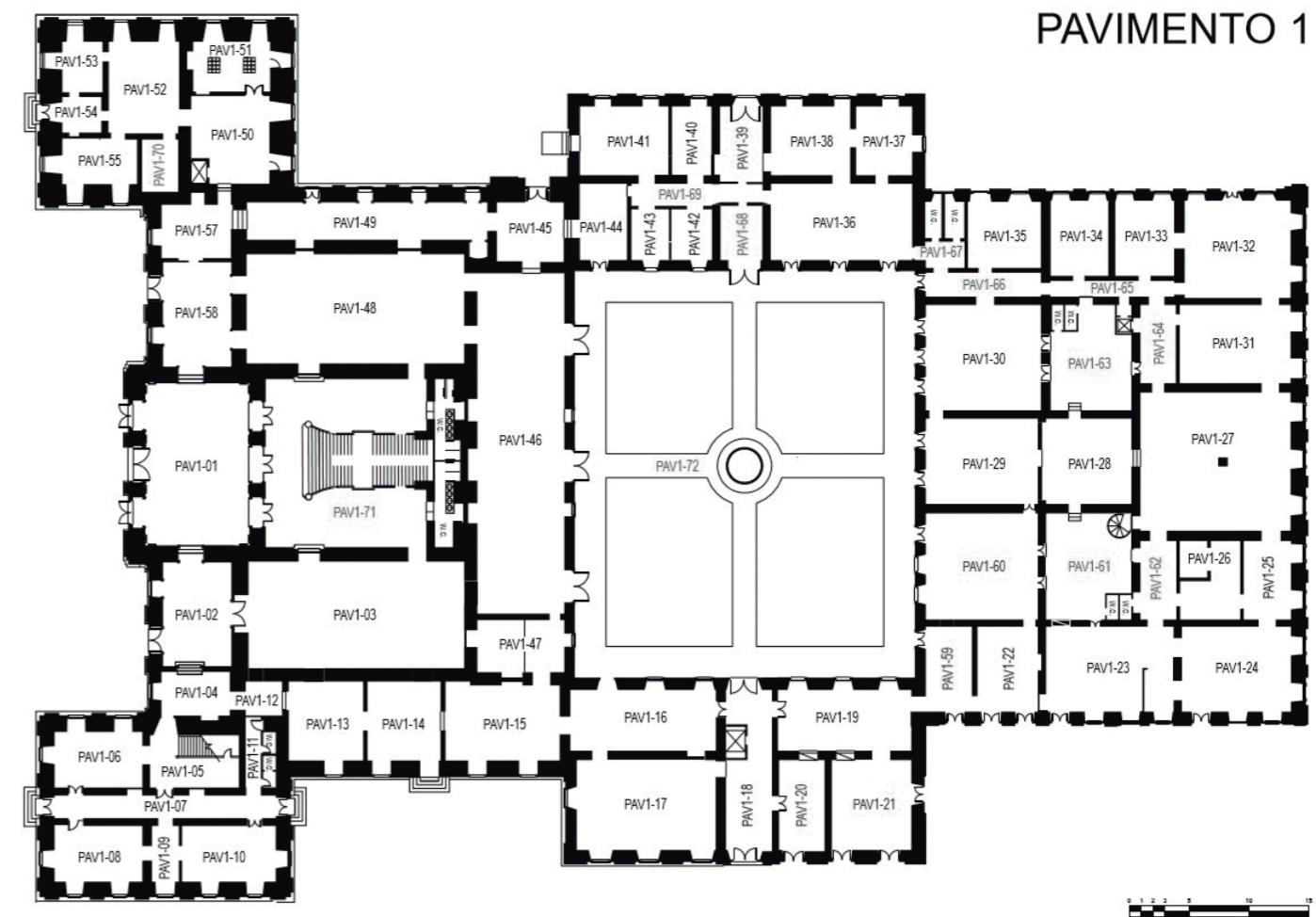
Com o tempo os recursos foram chegando e as necessidades sendo atendidas, mas cabe ressaltar que a dimensão do sinistro e a quantidade de acervo resgatado foi muito superior ao esperado. Essa boa notícia rapidamente se configurou em mais um desafio, uma vez que as demandas para atender ao processo de resgate da maneira ideal e de acordo com o que foi planejado, foram superadas. Motivo pelo qual as listas continuaram sendo elaboradas e os pedidos de recursos e doações prolongaram-se além do esperado.

A etapa II do protocolo compreendeu as ações de resgate propriamente ditas. É neste trecho (e no descritivo de equipes, ao final do texto) que temos o único equívoco de revisão, o qual passou despercebido pelos membros do grupo: a indicação da

<sup>4</sup> Parte desse trabalho está neste livro, na publicação anterior “500 Dias de Resgate: Memória, Coragem e Imagem”, no Instagram e no site do Núcleo de Resgate de Acervos e no Sketchfab do Laboratório de Processamento de Imagem Digital (LAPID).

preponderância de arqueólogos nas intervenções dentro do palácio. O próprio núcleo de resgate em sua constituição original compreendia arqueólogos, geólogos, paleontólogos e conservadores. O que deveria constar de modo objetivo no protocolo era a sinalização de ações lideradas por profissionais com experiência no raciocínio tridimensional e na leitura de camadas sobrepostas, elementos característicos da pesquisa arqueológica, mas também de outras áreas do conhecimento. Ainda que seja possível pensar no resgate como uma ação próxima à arqueologia forense ou arqueologia do desastre, são diversos os profissionais qualificados para tal empreitada.

Uma das ações acertadas foi estabelecer o padrão alfa-numérico para cada sala e tratá-la como uma unidade independente. Este procedimento, além de organizar os registros permitirá futuros estudos de dispersão dos objetos, ajudando a entender a dinâmica do incêndio.



*Mapa do pavimento térreo do Paço de São Cristóvão com as numerações utilizadas. Cada sala/espaço individualizado correspondia a uma única numeração e era entendida como uma área de atuação independente. Foto: Acervo Resgate.*

Procurou-se também criar orientações para registro das peças resgatadas no interior de mobiliários e outras normativas associadas. Todavia é importante frisar que nos casos em que as coleções possuíam ordenação própria recuperável, o sistema de registro seguiu o padrão estabelecido para aquela coleção, de modo a aproximar e simplificar a ordenação das peças resgatadas do padrão em vigor antes do sinistro.

Das orientações gerais de resgate, o protocolo segue para detalhar as ações da triagem, espaço de recepção, registro e estabilização das peças. Embora todo o processo contemple a participação de profissionais da conservação, é a partir da triagem que essas ações se intensificam. Este é também o momento em

que a ficha de registro é preenchida, com códigos específicos para cada sala. Inicialmente foram pensadas diferentes fichas, até a opção por apenas um documento, de modo a agilizar seu preenchimento: duas páginas, numa única folha, sumarizam o registro dos objetos resgatados. Uma decisão que se mostrou acertada ao longo dos trabalhos. A primeira página apresenta os dados gerais dos objetos resgatados e a segunda é destinada à cadeia de custódia, ou seja, ao registro do percurso que cada objeto ou lote registrado faz a partir da triagem.

No que diz respeito aos registros em si, também consideramos acertada a busca de categorização imediata dos objetos resgatados, o que facilitou o trabalho com itens das coleções em momentos posteriores. No modelo final da ficha, acrescentou-se a categoria “outros” de modo a deixar o registro mais abrangente.

Cabe ressaltar que as fichas foram pensadas originalmente para objetos individuais. Todavia as

características da intervenção na área sinistrada levaram ao registro de lotes de objetos. As ações de resgate atuaram concomitantes com a estabilização da edificação. Ao mesmo tempo em que uma área deveria estar segura para a atuação do resgate, muitas das ações de estabilização dependiam da retirada de acervo. Neste equilíbrio complexo, áreas tiveram que ser intensamente trabalhadas gerando um fluxo volumoso de objetos na recepção da triagem, que sempre contou com uma equipe reduzida. Para evitar complicações, erros de registro ou a suspensão das atividades no interior da área sinistrada, optamos pelo registro em lotes de objetos semelhantes ou espacialmente associados. Também eram considerados em lotes os fragmentos de objetos, algo que já era previsto inicialmente.

Registrados os objetos, estes seriam avaliados quanto ao seu estado de conservação. Caso fosse necessária uma intervenção imediata, as peças seriam encaminhadas para um dos laboratórios temporários montados de acordo com sua tipologia. Ainda que

todos os procedimentos de conservação tivessem que ser sumarizados na ficha de registro, uma ficha de conservação foi elaborada especificamente para estas ações.

As ações previstas no *registro de atividades* foram impactadas pelos necessários redimensionamentos de equipes, já comentados. Especialmente o registro fotográfico ficou aquém do esperado, a despeito do grande volume de imagens produzido (considerando-se a previsão de um fotógrafo dedicado à cada equipe atuante).

**Equipe de Resgate de Acervos - Museu Nacional/UFRJ**  
**FICHA DE REMANESCENTES RECUPERADOS**



Unidade de Escavação:	NR
Data do registro:	

Localização:	Categoria: <input type="checkbox"/> Coleção <input type="checkbox"/> Equipamento <input type="checkbox"/> Documento, etc <input type="checkbox"/> Objeto pessoal
Coletado por:	<input type="checkbox"/> Fragmento arquitetônico <input type="checkbox"/> Não identificado
Registrado por:	<input type="checkbox"/> Coleção resgate
Triado por:	<input type="checkbox"/> Outros:
Identificação/nº da peça (se visível):	

Descrição:	Fotos:

Observações:
--------------

**CADEIA DE CUSTÓDIA SIMPLIFICADA**

Data:	Encaminhado para:	
	Por:	Ass.:
	Recebido por:	
	Ass.:	

Data:	Encaminhado para:	
	Por:	Ass.:
	Recebido por:	
	Ass.:	

Data:	Encaminhado para:	
	Por:	Ass.:
	Recebido por:	
	Ass.:	

Data:	Encaminhado para:	
	Por:	Ass.:
	Recebido por:	
	Ass.:	

Data:	Encaminhado para:	
	Por:	Ass.:
	Recebido por:	
	Ass.:	

Observações:

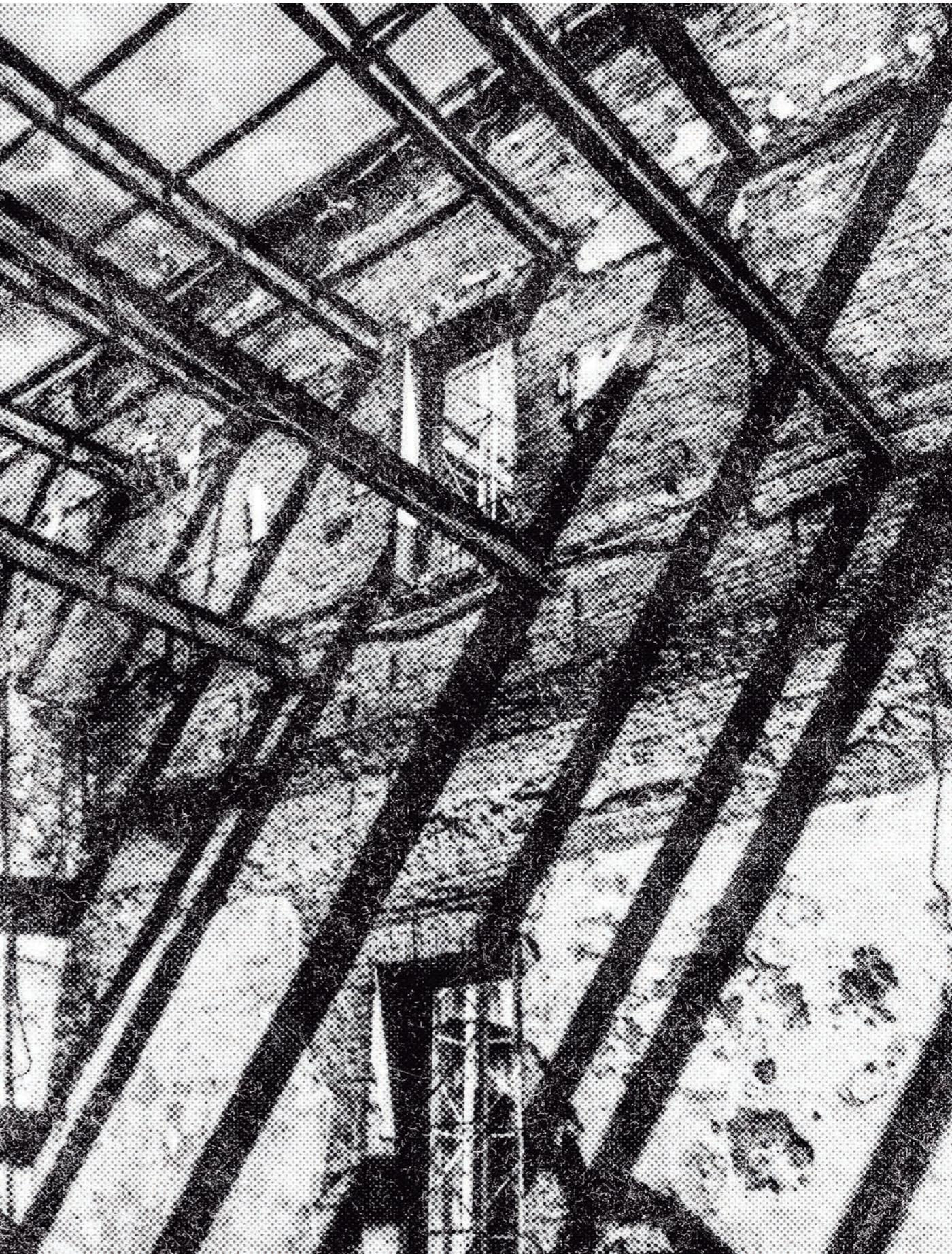
Por fim, todo o descritivo de equipes foi alterado, pelos motivos já expostos. Todavia parte das ações previstas puderam ser mantidas enquanto outras foram adaptadas. Vale ressaltar que muitas das ações foram executadas cumulativamente pelos participantes do resgate.

#### *Outros documentos e orientações*

Ao longo de mais de dois anos de atividades, outros ajustes e ações foram necessários, em geral voltados para o reforço das orientações de uma conduta segura. Parte destes ajustes e orientações procurou reiterar o entendimento dos riscos das atividades de resgate (dentro e fora da área de sinistro), da necessidade de utilização de equipamentos de proteção individual e de outras regras de comportamento, visando a segurança e manutenção de um adequado ambiente de trabalho, especialmente considerando o desgaste físico e emocional a que todos estavam expostos. Esses ajustes incluíram inclusive um curso de treinamento para “trabalho em altura” (NR-35) ao qual se submeteram diversos membros da equipe.

Uma atualização do protocolo, voltado para a atuação específica em salas que demandavam escavação foi realizada em 2019, sem fugir dos princípios gerais estabelecidos em 2018. Neste mesmo período, também já estávamos construindo o esboço das orientações para o inventário das peças resgatadas, tarefa que seria desenvolvida ao longo de 2020 e que foi atrasada devido à pandemia. A versão preliminar deste documento encontra-se em anexo (veja o capítulo Próximos passos: pensando o inventário, para maiores informações).

Revisitando o protocolo percebemos muito sobre nossas expectativas, mas também sobre a capacidade de resposta do Museu Nacional/UFRJ e de sua rede de colaboradores. Frente ao desconhecido, planejamos, acertamos muito, mas nem sempre, todavia soubemos nos adaptar às demandas da realidade. De todo esse processo, uma lição é fundamental: teria sido impossível concretizar o que realizamos sem o exaustivo planejamento e sem a disposição para repensar, redirecionar e readequar cada ação frente às sempre mutáveis circunstâncias.



## *Capítulo 2: A criação e atuação do Núcleo de Conservação da Equipe de Resgate de Acervos do Museu Nacional*



*Ana Luiza Castro do Amaral, Angela Rabello, Carlo Pagani, Mônica de Medina Coeli, Neuviânia Curti Ghetty e Tarcísio Ferrari Saramella*

Considera-se que um incêndio, pelo impacto extremo que impõe aos materiais, exige uma convergência de saberes científicos e um campo de diálogo entre as diversas disciplinas e profissionais que trabalham na área da Conservação, e exige, cada vez mais, o trabalho de equipes interdisciplinares. Esta integração gradual, porém, necessária, no âmbito do trabalho de preservação do patrimônio, fortalece a colaboração entre conservadores-restauradores, arqueólogos e curadores. Sendo assim, foi pensado o Núcleo de Conservação do Resgate, que se consolidou ao longo do ano de 2019.

Ainda que o Museu Nacional conte com um time de conservadores integrantes do Laboratório Central de Conservação e Restauração (LCCR), logo nos primeiros meses de atividade percebeu-se a necessidade de uma instância temporária exclusivamente dedicada às atividades de resgate. Dessa forma, servidores do próprio LCCR e profissionais capacitados passaram a integrar este novo núcleo.

O Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional tem por objetivo apoiar e dar suporte técnico às ações de conservação, restauração e divulgação dos trabalhos de conservação do acervo resgatado no Museu Nacional, pós-incêndio. As atividades realizadas pelo Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional foram executadas em quatro laboratórios, divididos por tipologias de material (cerâmico, vidro, lítico, metal, papel e têxtil) respeitando os procedimentos e normas da Conservação. Sendo eles: Laboratório A: materiais arqueológicos; Laboratório B: materiais em metal; Laboratório C:

materiais têxteis, materiais fossilíferos e geológicos e Laboratório Central: materiais em papel e demais materiais resgatados. Tendo como apoio também uma sala para preparação dos remanescentes resgatados dos afrescos de Pompéia e uma sala reserva para as demais coleções.

Em linha gerais foram tratados itens das coleções Imperatriz Teresa Cristina, Pré-Colombiana, Arqueologia Brasileira, Egípcia, das coleções arqueológicas metais, têxteis e adereços das coleções etnológicas e metais dos bens integrados; tecidos Pré-Colombianos, negativos em vidro da Seção de Memória e Arquivo (SEMEAR), moedas e medalhas históricas do Museu Nacional e instrumentos científicos da Antropologia Biológica, além de outros itens em papel.

O acervo a ser tratado nos laboratórios era encaminhado pela área de Triagem, acondicionados em caixas contentoras em polietileno de alta densidade. Apresentava-se em sua maioria fragmentado, carbonizado, com sujidades superficiais, fuligem, incrustações, lacunas, perdas de matéria, alterações cromáticas, perda de decoração/pigmento, entre outros danos. A maior parte desse acervo encontrava-se em estado semi-integro.

## 1. Metodologia de Trabalho

As ações de conservação empreendidas para o material resgatado pós-incêndio do Museu Nacional se basearam nos princípios da intervenção mínima e estabilização. Elaborou-se um Protocolo de Procedimentos e uma Ficha de Conservação, para definir a abordagem inicial desse material.

A ideia central foi conhecer o grau de fragilidade desse material e definir os objetivos da conservação antes do planejamento dos tratamentos interventivos.

## 2. Protocolo de Procedimentos

O Protocolo de Procedimentos estabeleceu, *a priori*, as seguintes ações:

- Preenchimento da Ficha de Conservação;
- Registro fotográfico inicial;
- Higienização mecânica à seco;
- Registro fotográfico após a higienização;
- Acondicionamento em sacos de polietileno de baixa densidade – PEBD com fechamento hermético, com mantas de polietileno expandido (ethafoam);
- Higienização e distribuição em caixas contentoras em polietileno de alta densidade;
- Controle do micro-ambiente por sílica-gel (desumidificante);
- Transporte para os containers - Reserva.

## 3. Ficha de Conservação

resgate de acervos do Museu Nacional		Núcleo de conservação	Nº Triagem	Lote
FICHA DE CONSERVAÇÃO				
Nº Registro	Nº anterior			
Proveniência				
Setor / Departamento				
Localização				
Tipologia				Material
Dimensões	Peso			Datação
Descrição		Imagem		
Danos				
Proposta de tratamento				
Exames e análises laboratoriais				
Tratamento executado				
Registro Fotográfico				
Registro fotográfico				
Nº da câmera	Identificação da foto	Descrição		
		prévia		
Observações				
Possui anexo S ( )/N ( ) Tipo				
Técnicos responsáveis				
Data de entrada				
Data de saída				

Tratamento executado				
Registro Fotográfico				
Registro fotográfico				
Nº da câmera	Identificação da foto	Descrição		
		prévia		
Observações				
Possui anexo S ( )/N ( ) Tipo				
Técnicos responsáveis				
Data de entrada				
Data de saída				

FICHA DE CONSERVAÇÃO			
Nº Registro		Nº anterior	
Proveniência	Reserva Técnica de Arqueologia – 1º andar		
Setor / Departamento	Departamento Antropologia – Setor Arqueologia		
Localização			
Tipologia	Estatueta	Material	Bronze
Dimensões	14,80x5,00x3,30cm	Peso	
Datação			

Descrição	Imagen
Estatueta votiva masculina em bronze com ausência do braço esquerdo – Coleção Imperatriz Teresa Cristina	
Danos	
Sujidades, ausência de base, ponto de oxidação nas costas, lacuna na parte traseira interna da coxa direita, pátina pontual esverdeada na face, na perna esquerda e na lateral direita.	

Tratamento executado
Higienização mecânica com pincel, acondicionamento em saco ziplock® e cama de ethafoam®, controle de umidade na caixa com sílica gel.

Exames e análises laboratoriais

Registro Fotográfico	
	

	
Lacuna	Pontos de oxidação

Observações	
- Peça em metal fragilizada, necessita cuidado acentuado, supervisão e controle ambiental (incidência de luz, umidade e temperatura) em casos de exposição. Levando em consideração que a média de umidade deve estar em torno de 20%.	

Técnicos responsáveis	Núcleo de Conservação do Resgate
Data	21 de agosto de 2019



## LAUDO TÉCNICO PARA SAÍDA DE ACERVOS

Esse diagnóstico tem o objetivo de avaliar o estado de conservação de 10 peças do acervo para exibição em coletiva de imprensa na Academia Brasileira de Ciências, a ser realizada no dia 28 de agosto de 2019. Todas as peças pertencem ao Acervo Arqueológico resgatado do Palácio do Museu Nacional, sendo 03 peças Pré-Colombianas, 04 da Coleção Egípcia e 03 da Coleção Imperatriz Teresa Cristina. Foram preparadas 03 caixas adequadas para o transporte com estrutura interna em etaphoan de gramaturas variadas. Em anexo, segue o diagnóstico individual de cada peça.

Ao todo, os objetos encontram-se estáveis e passíveis de serem transportados. Porém, deve-se levar em consideração que passaram por um sinistro de proporções grandiosas e apresentam alto grau de fragilidade.



Rio de Janeiro, 22 de agosto de 2019.

---

Núcleo de Conservação do Resgate



## *Capítulo 3: Atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Conservação do Resgate de Acervos do Museu Nacional*



*Ana Luiza Castro do Amaral, Angela Rabello, Carlo Pagani, Mônica de Medina Coeli, Neuviânia Curti Ghetty e Tarcísio Ferrari Saramella*

O Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional tem se dedicado aos trabalhos de conservação emergencial e estabilização do acervo resgatado, incluindo ações para higienização, confecção de embalagens personalizadas, monitoramento e adequação dos ambientes de guarda, entre outras ações.

Além das atividades rotineiras, foram desenvolvidas ações relacionadas à preparação de Laudos Técnicos e acondicionamento de peças das coleções para exposições temporárias e coletivas de imprensa. Foram desenvolvidas também produções de apresentações e trabalhos científicos para participações em congressos e seminários, com o intuito de divulgar os trabalhos desenvolvidos com as coleções resgatadas.

Durante o período da pandemia foram realizadas vistorias periódicas, através de uma Ficha de Vistoria, baseada no protocolo internacional do ICOM em tempos de pandemia/COVID 19, nos contêineres-reserva técnica temporária, laboratórios e áreas de triagem e apoio, onde estão acondicionados as peças resgatadas que estão sob os cuidados do Núcleo de Resgate, com a intenção de avaliar a estabilidade das peças, efetuar o monitoramento climático, a troca de sílica gel (sistema de desumidificação interno das caixas contentoras) e limpeza dos ambientes.

Foram organizadas visitas técnicas com profissionais especializados na área da conservação para orientar possíveis tratamentos de coleções específicas. Foram eles: Beatriz Mendonça, conservadora-restauradora de metais; Marilene Correa Maia (Restauração

de Pintura), Professora do Curso de Conservação Restauração da Escola de Belas Artes-EBA/UFRJ; Camila Agostini, Professora do Curso de Graduação em Arqueologia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro-UERJ; Angélica Mello de Seixas Borges, conservadora-restauradora da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE; Arabel Fernandez, pesquisadora que desenvolveu sua tese com a coleção de tecidos pré-colombianos do Museu Nacional; Beatriz Haspo, conservadora-restauradora da Library of Congress e , enquanto interlocutora com outras instituições internacionais de conservação como o Apoyonline; António Candeias e Sara Valadas, pesquisadores do Laboratório Hercules da Universidade de Évora.

Foram realizados, no espaço do Laboratório A, o acolhimento de discentes para cumprimento de atividade complementar e estágio curricular obrigatório para o Cursos de Graduação em Arqueologia da UERJ e para o Curso de Conservação-Restauração da EBA/UFRJ, orientados pela equipe do Núcleo de Conservação e participaram do processo de tratamento inicial do acervo cerâmico resgatado.

Vale ressaltar ainda que os laboratórios fizeram parte do circuito de visitação para divulgação dos trabalhos para jornalistas nacionais e internacionais, delegações internacionais de diferentes países como Itália, Inglaterra, Alemanha, entre outros.

Outra atividade técnico-científica realizada pelo Núcleo de Conservação foi a elaboração de uma

## 1. Monitoramento Climático

Carta de Intenções e o encaminhamento das tratativas para firmar parceria entre o Museu Nacional e o Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale – CCR (Turim, Itália), participando do Projeto Restituzione, com o intuito de promover a restauração do afresco de Pompéia resgatado intitulado “Dragão Marinho e dois Golfinhos” e, também, a realização de um curso online de aprimoramento profissional para parte da equipe do Museu Nacional e conservadores de outras instituições nacionais. A partir do treinamento foram promovidas ações emergenciais para preparação e embalagem dos fragmentos do referido afresco de Pompéia resgatado.

Atualmente tem como foco as coleções de materiais arqueológicos trabalhadas no Laboratório A e o atendimento emergencial às demais coleções resgatadas alocadas no Laboratório Central localizado no Prédio Anexo ao Palácio.

Como atividade técnico-científica, destacamos as contribuições para a elaboração da Ficha de Remanescentes Resgatados - Inventário, principalmente no que se refere aos itens “Estado de Conservação” e “Intervenções Emergenciais Executadas”, a elaboração de um Glossário Técnico e a produção de um Atlas Visual Ilustrado de Danos e indicadores de alteração para o acervo resgatado.

Como atividade científica podemos destacar a apresentação em pôster no 3º Fórum de Acervos

Arqueológicos, Belo Horizonte (MG) em Outubro de 2019, com o trabalho intitulado “Conservação e alterabilidade de cerâmicas arqueológicas resgatadas no Museu Nacional” e no evento online Discovering Samples Archives - Online Poster Session and Roundtable Webinar (ICCROM), em 2021, com o trabalho intitulado “Rescue of burned documents of the Museu Nacional after the fire”<sup>5</sup>. Somado a essas produções, destaca-se também a publicação do trabalho “Conservação das Estatuetas em bronze da Coleção Egípcia resgatas pós-incêndio do Museu Nacional”<sup>6</sup>, nos anais da SEMNA - Estudos de Egipciologia, apresentado na VII Semana de Egipciologia do Museu Nacional, em 2019. Esperamos que estas publicações contribuam futuramente para os estudos em acervos afetados por incêndios.

Também foram produzidos dois trabalhos e apresentados através da página do Museu Nacional/UFRJ, no Facebook, do canal Youtube/Museu Nacional UFRJoficial e do canal Youtube/c/apoyonline e em Coletiva de Imprensa em formato de Seminário Virtual, intitulado Relatos do Resgate: Conservação, Restauro e a Coleção Imperatriz Teresa Cristina, marcando os trabalhos de resgate de acervos, após dois anos do incêndio do Museu. O objetivo foi informar e comunicar ao público as etapas do resgate e a salvaguarda do acervo, em especial o acervo resgatado da Coleção Imperatriz Teresa Cristina, inclusive o resgate dos fragmentos dos quatro Afrescos de Pompéia pertencentes ao acervo do Museu Nacional.

Pela ótica conceitual da preservação, o sentido de conservação preventiva se amplia e se mantém interagindo com o meio, incluindo uma sequência de mudanças estruturais contínuas em resposta ao que o ambiente natural e antrópico solicita e necessita.

Visto isso, a conservação do acervo do Museu Nacional, em especial no pós-incêndio, pode ser considerada como uma tarefa desenvolvida em um sistema dinâmico e que se situa na fronteira entre as ciências exatas, naturais e sociais e lida com problemas que incluem tanto a materialidade dos objetos, quanto a sua subjetividade e imaterialidade atribuídas por juízos de valor, opções e decisões que a própria sociedade, como um todo, exerce sobre eles.

As coleções do Museu Nacional resgatadas necessitam de um processo de conservação efetivo e de caráter emergencial, passando pelas etapas de conservação preventiva, estabilização e sucessivo acondicionamento, visto que foram expostas a situações de grande risco, com condições que aumentaram a possibilidade de proliferação de insetos e microrganismos, além dos danos físicos, químicos e físico-químicos. Estes fatores agravaram ainda mais o estado de degradação e fragilidade do acervo. Vale ressaltar também que as coleções necessitam de cuidados especiais para cada tipo de material.

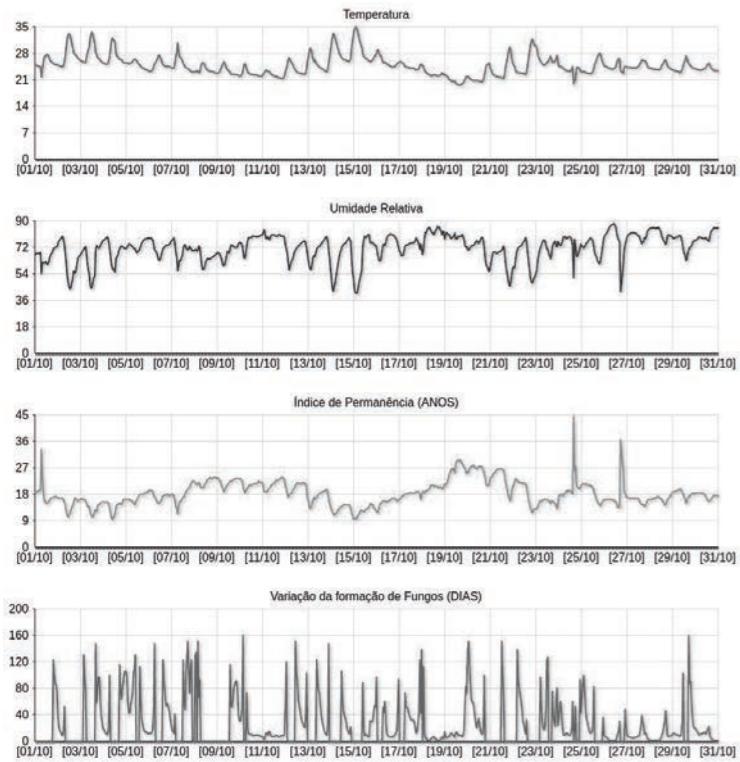
Sendo assim, foi necessário o fortalecimento da colaboração entre conservadores-restauradores, técnicos e curadores para o conhecimento e entendimento do conjunto de fatores que levaram a alteração das propriedades dos materiais e que modificaram não somente o seu estado físico, mas também as suas representações iconográficas e as suas informações científicas, frente às adversidades do meio.

A fim de garantir a estabilização das coleções a longo prazo, uma ação necessária é o estudo e monitoramento climático das áreas de guarda do acervo e das áreas expositivas. Pois, através dos controles das condições ambientais, é possível promover a conservação das peças assim evitando possíveis danos originados por altos níveis ou grandes variações de temperatura, umidade relativa e exposição a radiações UV. É necessário advertir que as condições ideais são variáveis de acordo com o tipo de material constituinte da peça. Como as coleções do Museu Nacional possuem uma grande diversidade, incluindo a possibilidade de ter materiais de diferentes naturezas na mesma peça, deve-se ter um parâmetro específico para cada coleção e para cada objeto ou conjunto de objetos de cada coleção.

<sup>5</sup> Rescue of burned documents of the Museu Nacional after the fire - <https://www.iccrom.org/discovering-samples-archives-poster-gallery>.

<sup>6</sup> Conservação das Estatuetas em bronze da Coleção Egípcia resgatas pós-incêndio do Museu Nacional - <https://seshat.museunacional.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/05/Estudos-de-Egipciologia-VII-versao-final.pdf>.

ESTATÍSTICA	
Temperatura média	24,8
Umidade Relativa média	71,7
Desvio padrão de Temperatura (°C)	2,6
Desvio padrão de Umidade Relativa (%)	9,2
Média do Índice de Permanência em Anos (papel)	18,4
Total de registros com possibilidade para formação de fungos	493
Probabilidade de Stress Mecânico (objetos higroscópicos)	MÍNIMO



A aquisição e implementação do sistema único e interativo das avaliações das condições ambientais em cada local de guarda foi fundamental para garantir a sobrevivência e estabilidade dos materiais, assim permitindo o sucesso das demais técnicas de conservação propostas e/ou executadas antes da sua guarda. Através desse sistema, todos os funcionários responsáveis pelas coleções, têm fácil acesso, através de smartphone pessoais, aos dados captados pelos instrumentos de medição e elaborados pelo software instalado. Desta forma, é possível promover a adequação, em colaboração com os técnicos responsáveis pelo sistema, dos parâmetros considerados prejudiciais ao acervo.

Exemplo de dados gerados monitoramento climático realizado em uma das salas com coleção resgatada. Foto: Acervo Resgate.

A implementação do sistema de monitoramento climático, mostra a relevância das ações de conservação preventiva para a manutenção do caráter científico e de inovação agregados como valores ao acervo resgatado, uma vez que com a aplicação das práticas, materiais e seus resultados sistematizados espera-se contribuir para o aprofundamento das análises quanto à pertinência e uso de materiais para estabilização e acondicionamento, e assim traçar um cenário de conhecimentos para este campo de atuação.



Higienização do afresco resgatado, intitulado "Dragão Marinho e dois golfinhos". Foto: Acervo Resgate.



Higienização a seco de bem integrado no interior do palácio. Foto: Acervo Resgate.



Estabilização física de urna cerâmica para remoção do interior do palácio. Foto: Acervo Resgate.



Acondicionamento da coleção de moedas históricas. Foto: Acervo Resgate.



Controle de micro ambiente com sílica gel. Foto: Acervo Resgate.



Troca da sílica gel saturada. Foto: Acervo Resgate.



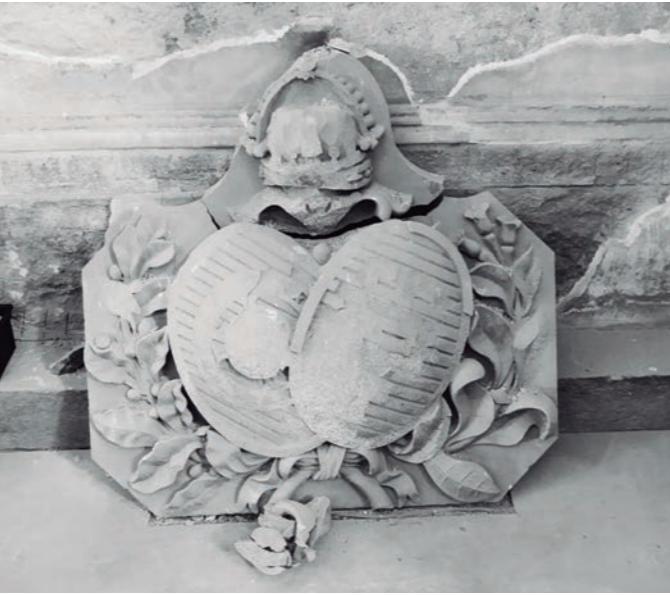
Etapa 2: Higienização superficial da peça. Foto: Acervo Resgate.



Etapa 3: Consolidação. Foto: Acervo Resgate.



Diferença de sílica gel ativa e saturada. Foto: Acervo Resgate.



Etapa 1: Diagnóstico e registro fotográfico da peça. Foto: Acervo Resgate.



Etapa 3: Consolidação (detalhe). Foto: Acervo Resgate.



Etapa 4: Acondicionamento provisório. Foto: Acervo Resgate.



Medidor de Temperatura e Umidade Relativa.  
Foto: Acervo Resgate.



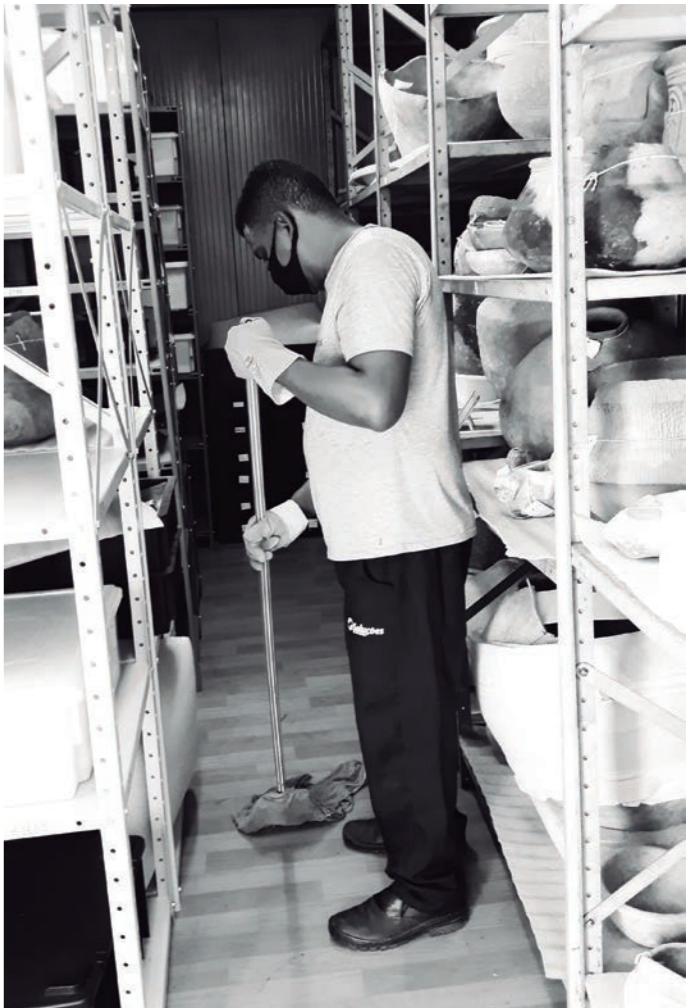
Troca de sílica gel na coleção arqueológica pré-colombiana. Foto:  
Acervo Resgate.

Alunos da graduação em Arqueologia da UERJ - Contêniao entre as universidades, outubro 2019.  
Foto: Acervo Resgate.



Festival MN Vive dezembro 2019 - Stand do Núcleo de Resgate de Acervos. Foto: Acervo Resgate.

Contêiner reserva técnica provisória com equipamentos de monitoramento ambiental desumidificador e termo-higrômetro.  
Foto: Acervo Resgate.



Limpeza e manutenção dos contêineres com coleção resgatada.  
Foto: Acervo Resgate.

## *Capítulo 4: Traslado do acervo - ensaio fotográfico*



*Luciana Carvalho, Victor Bittar, Marcos Gusmão*

Quando começamos as atividades de resgate no Palácio e aos poucos fomos construindo nosso “canteiro” e área de guarda do material recuperado, sempre soubemos que aqueles espaços seriam provisórios – dos módulos habitacionais até os espaços no anexo Alípio de Miranda Ribeiro.

O Resgate era o primeiro passo para a reconstrução e devolução do Museu Nacional para o país e, uma vez que o acervo fosse recuperado e colocado em condições seguras, o Palácio entraria em obras. Mesmo quem não esteve presencialmente no espaço do Museu atingido pelo fogo, pôde ter uma ideia pela mídia da dimensão do que aconteceu no local e, a partir disso, não é difícil entender o tamanho da intervenção a ser realizada ali. Nesse contexto, os trabalhos de reconstrução e o acervo jamais poderiam compartilhar o mesmo espaço.

Graças a conquista de um novo campus para instalação das atividades não expositivas do museu, batizado de Campus de Pesquisa e Ensino do Museu Nacional, garantiu-se o espaço físico básico. A

partir das colaborações e com as diversas doações recebidas, foi possível a construção de um espaço no novo campus dedicado a receber e guardar, de médio a longo prazo, o acervo resgatado.

Em 2021, foi possível ocupar os dois prédios no Campus de Pesquisa e Ensino do Museu Nacional, construídos para a transferência do acervo resgatado. Estes prédios possuem divisões em salas, de maneira a individualizar as diferentes coleções. O prédio maior (Bloco A) possui 6 salas de 30 m<sup>2</sup> e 13 salas de 15 m<sup>2</sup>. O prédio menor (Bloco B) possui 3 salas de 30 m<sup>2</sup> e 7 salas de 15 m<sup>2</sup>. A individualização em salas independentes é importante para a segurança do acervo, o acesso de equipes curatoriais específicas para cada coleção e para a definição dos padrões mais adequados de conservação para cada tipologia.

Cada sala conta, com a instalação de ar-condicionado, exaustores, desumidificadores, termo-higrômetros e um sistema de monitoramento climático (atualmente, apenas no Bloco A). Esses equipamentos auxiliam na manutenção da temperatura e umidade em níveis aceitáveis para a conservação das coleções, além de manter a constância nesses parâmetros, evitando bioinfestações e alterações estruturais nas peças que aumentariam os riscos de danos e perdas no acervo científico.

Com a questão do espaço aparentemente resolvida, migramos para a questão da movimentação do material: como transferir um acervo tão importante e que enfrentou fogo, desabamento e em muitos casos a chuva, sem prejudicá-lo? Novamente tivemos que

lidar com o ineditismo da nossa tragédia e buscar através de colaborações e adaptações uma solução para realizar a ação.

A equipe do Resgate com apoio de outros servidores, não só do Museu Nacional, se dedicou a preparar, além das coleções para transporte, os locais que as iriam receber. Seguindo a ideia de fazer o melhor pela coleção, utilizamos os erros e acertos e a experiência adquirida na fase emergencial para melhorar a organização dos espaços e distribuição dos materiais.



Montagem de estantes e mobiliários na nova área de reserva técnica do Núcleo de Resgate de Acervos. Foto: Acervo Resgate.



Sala de 30 m<sup>2</sup> de um dos novos prédios já preparada para o recebimento do acervo resgatado. Foto: Acervo Resgate.

A transferência do acervo resgatado foi realizada com o auxílio de uma empresa com experiência em transporte de material sensível e material artístico. O translado ocorreu de outubro a dezembro de 2021, implicando na reunião de diferentes equipes curatoriais junto à equipe da empresa de transporte e envolvendo também recursos humanos da administração e do transporte interno do Museu Nacional, além de contratação de pessoal de apoio externo. Foi um procedimento complexo e de grandes dimensões, que implicou em gerenciar equipes diferentes que precisavam trabalhar juntas e grande capacidade de comunicação interpessoal, de maneira a mobilizar diferentes setores internos e externos ao Museu Nacional, para que todos estivessem afinados com o processo.

Graças a dedicação dos envolvidos, a transferência do acervo foi bem-sucedida e o Resgate cumpriu não só sua responsabilidade com o acervo que recuperou, mas também a liberação da área do Paço para que as obras de restauração pudessem seguir como planejadas, garantindo o retorno do Museu Nacional em toda sua grandeza.

Um pouco desse trabalho está documentado nas páginas seguintes por meio de imagens, que resumem todo o processo. As imagens refletem o olhar especializado do fotógrafo Marcos Gusmão, companheiro de todas as etapas e que com sua técnica e poesia registrou uma das mais críticas atividades do Resgate de Acervos após o salvamento das peças.

## Paleo 132

*Gente estranha esta que carrega caixas e mais caixas,  
falam coisas estranhas*

*Um sorriso para cada quilograma, e um olhar cheio de ternura para  
cada gota de suor...*

-Está na caixa cinza? Qual?  
-Aquela menor, aquela está ao lado da estante lá no fundo.  
-Preciso colocar lá em cima, tem que colocar aqui...  
-Deixe aqui para as maiores....  
-Aquela é do Pedro, fala com o Vitor...  
-Murilo, eu vou carregar o caminhão agora....  
-Já pegou o carrinho?  
-Vai caber sim, é só arrumar que encaixa...  
-Continua depois do almoço...

*Cada caixa se encaixa em um grande "Lego"  
Pesadas? Só para quem não aparece...*

*Faço parte desta gente estranha que carrega estas caixas.  
Não consigo imaginar o meu olhar em outro lugar*

**Marcos Gusmão**

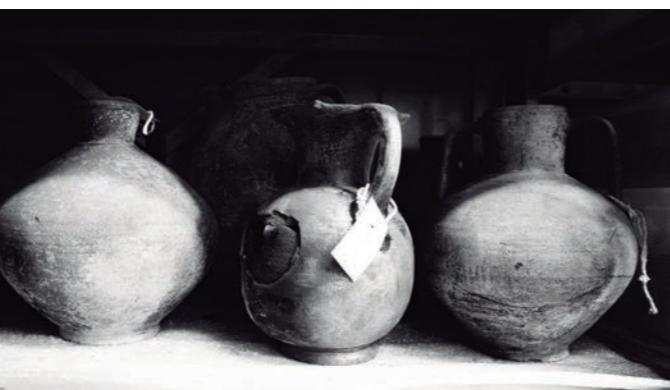


Foto: Marcos Gusmão.

Foto: Marcos Gusmão.



Foto: Marcos Gusmão.

Foto: Marcos Gusmão.



Foto: Marcos Gusmão.

Foto: Marcos Gusmão.



Foto: Marcos Gusmão.

Foto: Marcos Gusmão.

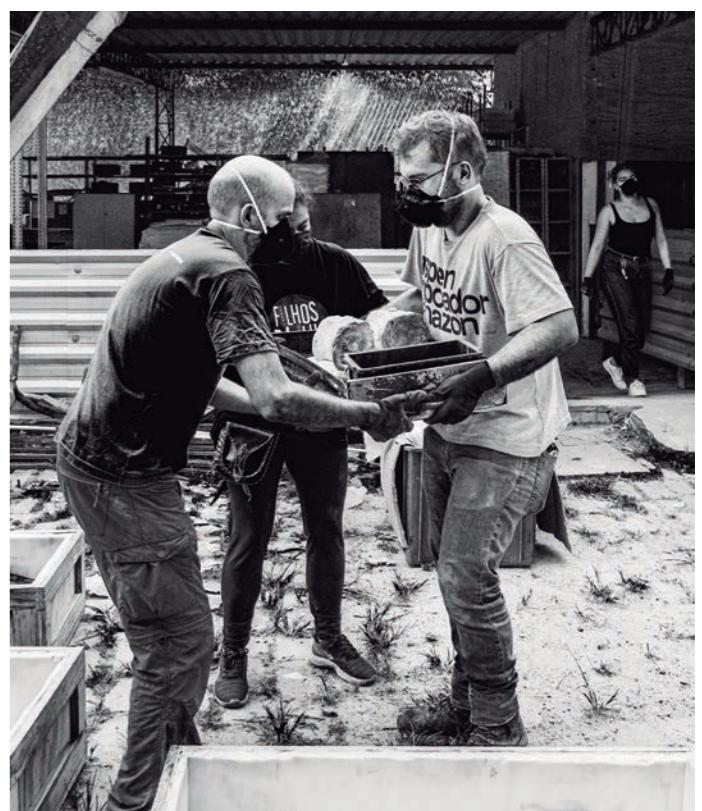
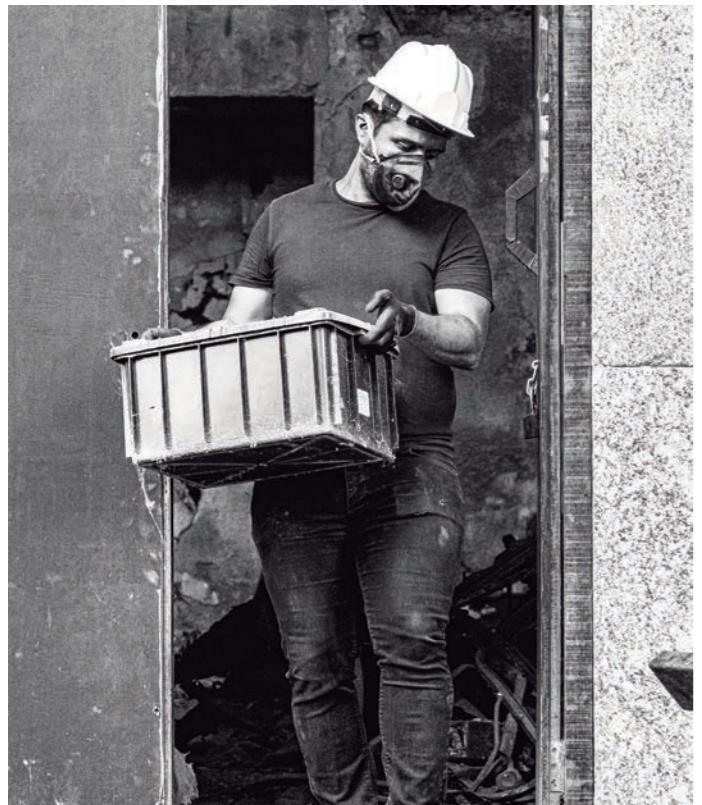


Foto: Marcos Gusmão.

Foto: Marcos Gusmão.

## *Capítulo 5: Próximos passos: Pensando o inventário*



*Claudia Rodrigues-Carvalho, Luciana Carvalho, Silvia Reis,  
Victor Bittar e Ana Luiza do Amaral*

Um incêndio de grandes proporções como o sofrido pelo Museu Nacional, onde foi atingida uma área de mais de 13.000 m<sup>2</sup> distribuída por três pavimentos, somando ainda o colapso dos andares superiores e de boa parte do telhado, implica em um trabalho demorado para o salvamento do que sobreviveu ao sinistro e sua reconstrução.

Originalmente, os trabalhos do Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional compreendiam desde a escavação e coleta do acervo sobrevivente até a última etapa de inventário, perfazendo todo o ciclo emergencial de salvamento e entrega inventariada das coleções. Para tanto, desde o início, a parceria com as respectivas equipes curatoriais foi essencial. No entanto, novos ordenamentos se impõem, cabendo ao Resgate de Acervos apenas a finalização das poucas áreas a serem escavadas no interior do palácio e apresentação da documentação geral relativa às etapas I e II do protocolo.

Com esta mudança, entendemos que o planejamento do inventário final deverá ser alterado. Consideran-

do instalações mais seguras é possível redesenhar estratégias e incluir, de fato, ações efetivas de reconhecimento de objetos, ao menos em algumas coleções. Tal ação foi pensada para ser executada especificamente no âmbito das curadorias por conta de sua complexidade e temporalidade, em paralelo ou posterior à conclusão do inventário. De fato, o processo de reconhecimento de cada exemplar, do tratamento individual para restaurações ou estabilizações e o inventário final são atividades que se prolongarão por muitos anos e que serão desenvolvidas, principalmente, pelas equipes curatoriais, que conhecem a fundo o acervo recuperado antes do incêndio, em parceria/collaboração com conservadores e restauradores. A partir do conhecimento curatorial prévio das condições que cada peça apresentava antes do incêndio, será possível entender quais alterações foram provocadas pela exposição ao calor, umidade e soterramento. Nesse sentido, será imprescindível o retorno da tutela das coleções aos seus curadores para que um inventário mais amplo e profundo, do que planejamos no âmbito do Resgate de Acervos, seja devidamente realizado. Uma transição encon-

tra-se em planejamento, especialmente no que diz respeito à transferência do grande volume de dados produzidos.

A despeito dessas mudanças, a experiência já provou que todo o planejamento é profícuo. Nesse sentido, apresentamos em anexo a versão preliminar (revisada apenas internamente) do Caderno de Inventário. Mesmo em face das adversidades impostas pela pandemia, o Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional reuniu toda a sua equipe formada por curadores, técnicos, conservadores e restauradores e juntos pensaram numa estrutura que pudesse atender a esse modelo de inventário. O caderno segue orientações do IBRAM para inventários em museus (adaptadas à realidade das peças resgatadas), reúne os conhecimentos adquiridos durante o resgate e os conhecimentos da formação individual

de cada servidor do Núcleo de Resgate de Acervos e do Núcleo de Conservação. O caderno compreende, assim, orientações gerais, fichas de registro, orientações específicas para os aspectos que precisam ser observados, diretrizes para a produção das imagens e um glossário de termos para auxílio no reconhecimento dos danos sofridos por cada peça. Essa produção fica aqui como mais uma contribuição do Núcleo de Resgate de Acervos e do Núcleo de Conservação para a sobrevivência de nossas coleções científicas e dos dados relacionados a elas.

Finalizando, retornamos ao princípio de criação deste texto, com a esperança que estas experiências técnicas, mas permeadas de emoções, possam contribuir para a ciência e para a sociedade.



**PRONAC 160400**  
*Relação de doadores*

ADRIANA MARIA RIBEIRO, ADRIANE MARIA ARANTES DE CARVALHO, AIMEE FISCH, ALEXANDER WILHELM, ARMIN KELLNER, ALINE KASSICK CADAVIZ, ANA CRISTINA VICTORINO KREPISCHI, ANA MARIA BRAGA MAFFEI, ANA MARIA LIMA DAOU, ANA PATRICIA BARROS TORRACA, ANDERSON DOS SANTOS MOURA, ANGELA MARIA MEDEIROS MARTINS SANTOS, ANNA DA SOLEDADE VIEIRA, ANNELISE BRITTO COELHO, ANTONIO KUSCHNIR CASTRO, BEATRIZ SADDY MARTINS, BELA FELDMAN, BIAL CULTURA E ARTE LTDA, BRUNO RAPHAEL BARBOSA MELO DE CARVALHO, CARLO JOSE NAPOLITANO, CARLOS FAUSTO, CARLOS RENATO REZENDE VENTURA, CARMEN ELIZABETH DE MELLO FERREIRA, CELSO ALEXANDRE SOUZA DE ALVEAR, CHARLOTTE EMMERICH, CLAUDIA GUERREIRO RIBEIRO DO VALLE, CRISTIANO LUIS RANGEL MOREIRA, CRISTINA NUNES DE SANT ANNA, DANIELLE BARROS, DURVAL BARBOSA DA SILVA, EDUARDO CARVALHO ZACHARIAS, ELDER VAZ FERREIRA, ENEIDA NASARE GOMES SILVA, FABIANE QUINTAS DOS SANTOS LIMA, FABIO CASTRO GOUVEIA, FACEBOOK SERVIÇOS ON LINE DO BRASIL LTDA, FELIPE SOARES FERNANDES COELHO, FERNANDO ANTONIO SOARES FRAGOZO, FRANCIS PIMENTEL LIMA, GIUSEPPE ZANI, GRAZIELA PESSOA PEREIRA DA CUNHA, GUILLERMO VEGA SANABRIA, HELENA ARRUDA DE ALBUQUERQUE TINOCO, HELENA IBIAPINA LIMA, HUGO LUIS BARBOSA BOZZANO, ISABEL BALLOUSSIER CERICHIARO, JOSE LUIZ TAVARES FERREIRA, JOSE SERIPIERI FILHO, JOSÉ GERALDO PACHECO

ORMOND, JULIA DE ALMEIDA FRANCISQUINI BARBON, JULIO CESAR BANDEIRA, LAURA ARRUDA MORTARA, LAURA DELGADO MENDES, LUCIA PEREIRA LEITE, LUIS ADOLFO PEREIRA BECKSTEIN, LUIS ALFREDO DE PAULA VASCONCELOS, LUIS EDUARDO SOARES NETTO, MARCELO WEKSLER, MARCIA ATTIAS, MARCIA DE MENDONCA SOBRAL, MARESSA GIRAO DO AMARAL, MARIA GORETI DA SILVA, MARINA BENTO SOARES, MARTHA COUTO NEVES, MATTOS FILHO, VEIGA, MARREY JR. E QUIROGA ADVOGADOS, MOISES DE OLIVEIRA ARIOLA, MORINE ALVES FONSECA DAS NEVES, PATRICIA BIRAL VARELA, PATRICIA SCHMITT FONTENELLE, PAULA ALEXANDRA CANAS DE PAIVA NAZARETH, PAULO ANDREAS BUCKUP, PEDRO PAGANI MARGARIDO, PHILIPPE JOSEPH CHRISTOPHE LAMY, RAFAEL COUTINHO ALVES, RAIMUNDO ALBERTO GUEDES FERNANDES, RENATA DE PINHO GOMES, RITA HELENA DOS ANJOS, RITA SCHEEL YBERT, RODRIGO DA SILVEIRA GUIMARAES, RODRIGO FERREIRA MADEIRA, RODRIGO PEREIRA MACHADO, ROSANA MOREIRA DA ROCHA, SAMANTHA NEGRIS DE SOUZA, SILVIA FINGERUT, SOLANGE MARIA MARQUES ERTHAL, SONIA ELIZABETH MARTINS, TATIANE CRISTINA GUSMAO, THAIS DE OLIVEIRA SOBRAL, THOMAS MICHAEL LEWINSOHN, VANDA FERREIRA ARANHA, VERA LUCIA DE MORAES HUSZAR, VILSON MARQUES DE OLIVEIRA, VIVIANE ALVES SANTOS SILVA, WLADIMIR GRANITOFF

# *Anexos*

Este caderno foi elaborado com vistas a orientar e normatizar os procedimentos de inventários das peças resgatadas no sinistro de 2018, que acometeu a sede do Museu Nacional.

Apesar de ser uma versão preliminar, não discutida com colaboradores externos, foi exaustivamente discutida ao longo do ano de 2020 com a equipe do Núcleo de Resgate de Acervos e o Núcleo de Conservação. Como foi pensado para ser realizado ainda no âmbito da estrutura do Resgate de Acervos, as orientações voltam-se para o detalhamento possível dos elementos resgatados, e não para uma identificação final ou para ações específicas relativas à curadoria de cada coleção.

Cabe ressaltar o olhar cuidadoso para o diagnóstico e registro das condições de conservação, elementos basilares para substanciar procedimentos curatoriais e intervenções futuras.

# *Inventário dos acervos resgatados*

## *Orientações gerais*

### **Minuta de trabalho**

Caderno com instruções gerais para registro e inventário do acervo recuperado pela Equipe de Resgate de Acervos do Museu Nacional.

Versão preliminar.

Núcleo de Resgate de Acervos  
Núcleo de Conservação

Versão revista em junho/2021.

**Coordenação do Resgate de Acervos do Museu Nacional**  
Claudia Rodrigues Carvalho & Luciana Carvalho

### **Núcleo de Resgate de Acervos (equipe em 2021)**

Angela Rabello  
Arthur Castro  
Bárbara Maciel  
Claudia Rodrigues-Carvalho  
Gabriel Cardoso  
Gisele Rhis  
Helder Silva  
Letícia Dutra  
Luciana Carvalho  
Luciana Witovisk  
Murilo Bastos  
Orlando Grillo  
Paula Aguiar  
Pedro Von Seehausen  
Priscila Joana Gonçalves  
Sarah Siqueira  
Sergio Alex Azevedo  
Silvia Silveira  
Silvia Reis  
Tathiana Moreira  
Victor Bittar  
Uiara Gomes Cabral

### **Núcleo de Conservação do Resgate de Acervos**

Ana Luiza Castro do Amaral  
Cleide Martins  
Mônica de Medina Coeli  
Neuvânia Curty Ghetti  
Rachel Correa Lima  
Tarcísio Ferrari Saramella

### **Colaboradores**

Carlo Pagani  
Felipe Martins

## 1. ORIENTAÇÕES PARA A ETAPA DE INVENTÁRIO

### Planejamento preliminar

Texto original: Claudia Rodrigues-Carvalho; Luciana Carvalho & Victor Bittar.

#### *Sugestões e revisão:*

Núcleo de Resgate de Acervos e Núcleo de conservação.

# Sumário

1. Orientações para a etapa de inventário.
2. Ficha de inventário de remanescentes recuperados: orientações de preenchimento e glossário.
3. Protocolo para obtenção de fotografias de remanescentes recuperados.

### I. Introdução: antecedentes

A despeito de outros sinistros em museus e instituições assemelhadas, a situação do Museu Nacional era ímpar, em função da diversidade de tipologias de acervo, do tempo e intensidade do fogo (a ausência ou baixa pressão de água nos hidrantes próximos foi uma peculiaridade inesperada) e dos danos provocados pelo colapso dos pavimentos superiores. Dessa forma, todas as previsões de necessidades de equipamentos e insumos eram, de fato, estimativas frente a uma situação completamente desconhecida. Ainda assim, e contando com o apoio e experiência de colaboradores, entre eles os representantes da UNESCO e de outras instituições organizadas na força-tarefa coordenada pelo IBRAM, apresentamos em 14 de setembro uma extensa lista de materiais e equipamentos necessários para o início das atividades.

Infelizmente tivemos que começar os trabalhos enquanto parte dos itens ainda eram adquiridos, com alguns equipamentos próprios, doações, empréstimos e pequenas compras feitas voluntariamente pelos servidores.

Ao longo de toda a etapa que chamamos de “escoramento”, pois contava com a participação da empresa contratada Concrejato para estabilização do palácio e auxílio às atividades do resgate, pudemos avançar significativamente com a recuperação dos acervos. Cerca de 80 % das áreas terreas do Palácio foram finalizadas e praticamente todas as áreas superiores. Considerando que o palácio abrigava as coleções de Entomologia, responsável por literalmente

milhões de exemplares de diferentes dimensões, inclusive microscópicas, estimamos que cerca de 45% das coleções científicas do Museu Nacional foram total ou quase totalmente perdidas, 15% não foram afetadas, pois não estavam na área do sinistro. Cerca de 40% puderam ser salvas, em condições variáveis, é claro, quanto à integridade das peças e ao percentual de itens resgatados frente ao total de cada coleção.

Temos atualmente mais de 4 mil registros de peças e conjuntos de peças retirados da área do sinistro. Todas com localização por pavimento, número próprio de identificação (individual ou coletivo quando se trata de conjunto de peças/lotes), foto e outros dados auxiliares, sempre que possível. A Etapa de Inventário deverá exatamente detalhar esse registro, buscando refinar a individualização das peças, detalhar os danos e fornecer documentação básica que permita, sempre que possível, o reconhecimento dos itens recuperados no sinistro.

### II. Finalizando as atividades no Palácio

Antes de iniciarmos a Etapa de Inventário ainda temos trabalho no interior do palácio. Tal etapa, inicialmente indicada como etapa de escavação, será denominada de “Etapa de Finalização”. Esta etapa, inicialmente prevista para término no primeiro semestre de 2020, foi severamente impactada pela pandemia. Prevê-se entre dois a três meses de atividade contínua, considerando condições adequadas relacionadas à equipe, insumos e outros elementos logísticos, para finalização completa.

### III. Etapa de Inventário

#### III.1. Conceitos e planejamento geral

A Etapa de Inventário vem sendo concebida como um aprimoramento do registro dos elementos resgatados reconhecidos ou com características que podem ser associadas às coleções científicas, artísticas ou culturais do Museu Nacional, incluindo-se elementos arquitetônicos históricos. Tal recorte é necessário em função de que o Resgate de Acervos recupera e registra também objetos pessoais e equipamentos contemporâneos destruídos, encaminhando a seus donos, no primeiro caso, ou ao descarte, no segundo.

O principal objetivo do inventário é ser um instrumento de reconhecimento dos elementos resgatados, no todo ou em parte. Todavia, deve-se salientar que não há expectativa de identificação definitiva das peças ou necessária associação destas com itens específicos do acervo. Essa atividade será de responsabilidade das curadorias. A despeito disso, sempre que houver condições de uma identificação segura, a peça será associada a seu registro antigo (pré-sinistro). As condições para uma identificação positiva devem variar de coleção para coleção e serão discutidas com os curadores antes do início do respectivo inventário.

Pretende-se também que o inventário seja público, à exceção de dados sensíveis, associados à segurança do acervo, questões religiosas ou tradicionais e assemelhados. Não podemos prever neste momento o modelo de publicização das informações, que deve ser discutido com outras instâncias do Museu Nacional e da UFRJ.

#### IV.2. O inventário na prática

Apesar de se tratar de uma situação de exceção, seguiremos sempre que possível as orientações contidas na RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 29 DE AGOSTO DE 2014 do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), a qual...

*"Estabelece os elementos de descrição das informações sobre o acervo museológico, bibliográfico e arquivístico que devem ser declarados no Inventário Nacional dos Bens Culturais Musealizados, em consonância com o Decreto nº 8.124, de 17 de outubro de 2013."*

Algumas modificações se fazem necessárias de modo a facilitar o processo e garantir o retorno das peças às suas curadorias de origem, de modo que possam ser definitivamente reintegradas às coleções da instituição. Dessa forma, todos os objetos, independente de sua tipologia serão tratados como bens culturais de caráter museológico (mesmo eventuais remanescentes bibliográficos e arquivísticos<sup>1</sup>).

Dentre os elementos de descrição indicados na normativa, alguns não se aplicam ao inventário proposto, uma vez que ele é exclusivo das peças resgatadas e não de peças num contexto museal/curatorial regular. Dessa forma alguns itens serão adaptados ou suprimidos, de acordo com a situação. Por exemplo, um item como "situação", que se refere a objeto localizado, não localizado ou excluído no contexto de uma reserva técnica, não faz sentido nesta etapa, na qual vários objetos sequer estão completamente identificados quanto aos registros originais em suas respectivas coleções. É importante salientar mais uma vez que o objetivo do inventário das peças resgatadas é garantir seu registro e reconhecimento sistemático. Também é importante lembrar que toda a estrutura do Resgate de Acervos é temporária e não deve se sobrepor à atividade das curadorias específicas.

<sup>1</sup> É importante salientar que vários itens bibliográficos e/ou arquivísticos recuperados estão em condições tão complexas de preservação que não é possível obter praticamente nenhuma das informações esperadas desse tipo de documentação.

A despeito dessas peculiaridades, parte significativa dos elementos de descrição obrigatória ou facultativa da normativa constarão no inventário e vários já constam na ficha de registro de modo sucinto a qual, em função da dinâmica de recuperação das peças e outros fatores, possui certas especificidades detalhadas a seguir.

#### VI.2.1. Da ficha de registro ao inventário

As diferentes tipologias de material, as variações de organização logística entre as coleções do Museu Nacional, bem como as peculiaridades de cada situação de salvamento do acervo, levaram a situações diferenciadas de registro<sup>2</sup> como as exemplificadas abaixo:

- a. Peças inteiras com registro único;
- b. peças inteiras diferentes com o mesmo registro único;
- c. fragmentos da mesma peça com registro único;
- d. fragmentos de peças diferentes com registro único;
- e. peças inteiras e fragmentos de outras peças com registro único;
- f. objetos não identificados.

No caso do exemplo "a" (peças inteiras com registro único) proceder-se-á ao relatório de danos, ao menos uma foto de identificação com escala, medidas gerais (comprimento x largura x altura em centímetros, sempre que possível), organizados num formulário de papel e/ou num formulário que deverá ser impresso ao final de cada peça inventariada. Para fins de arquivo, cada registro inventariado terá, além da ficha de inventário, uma cópia da ficha de registro original, com todo o histórico de sua movimentação<sup>3</sup>.

No caso do exemplo "b" (peças inteiras diferentes com registro único) os procedimentos serão os mesmos, porém cada peça terá sua ficha e deverá ser sub-numerada de forma a possuir identidade própria.

Os casos semelhantes ao exemplo "c" (fragmentos da mesma peça com registro único) serão tratados como uma unidade fragmentada. O conjunto de fragmentos deve ser contado, fotografado no todo e individualmente. As medidas serão limitadas dados que permitam dimensionar o conjunto e discutidas caso a caso. Os demais elementos seguem como estipulados. Tentativas de recomposição das peças só serão executadas com a anuência dos curadores e desde que não comprometam o desenvolvimento dos trabalhos de resgate. Neste caso, todas as etapas devem ser registradas no inventário.

Para os casos identificados no exemplo "d" (fragmentos de peças diferentes com registro único), sempre que possível será feita a separação dos objetos, mesclando as situações tratadas nos exemplos "b" e "c". O mesmo raciocínio será empregado para a situação exemplificada no item "e" (peças inteiras e fragmentos de outras peças com registro único).

Todavia é importante salientar que algumas coleções não terão a individualização efetiva, por conta de sua natureza e pela intensidade do dano. Algumas coleções biológicas estão nesta condição. Um bom exemplo é a coleção de remanescentes humanos sob a guarda do Setor de Antropologia Biológica do Departamento de Antropologia. Esta coleção compunha-se de esqueletos humanos, inteiros ou fragmentados. Com sua reserva técnica no terceiro andar, o acervo despencou até o térreo. Observações preliminares sugerem uma rotação do armário deslizante sobre seu eixo, tornando impossível uma associação imediata entre peças ósseas e esqueletos. Nesse caso, conjuntos setoriais serão fotografados, sempre que possível, ossos ou fragmentos de ossos acima de 10cm, epífises íntegras e dentes serão fotografados em separado, com escala. Os demais fragmentos serão pesados. Coleções em condições semelhantes ou ainda com outras especificidades não detalhadas neste caderno, terão procedimentos de inventário

<sup>2</sup> Um registro é representado por um número único, uma ficha (Ficha de remanescentes recuperados, em anexo) e foto(s) associada(s). Tais dados são digitalizados para uma planilha Excell (veja figura 1).

<sup>3</sup> É possível que ao final as fichas de registro e de inventário sejam reunidas. Essa é uma discussão arquivística que foge aos conhecimentos da coordenação do Resgate de Acervos.

discutidos com a direção e suas curadorias de forma a facilitar o cumprimento geral dos princípios norteadores do inventário e auxiliar as atividades de curadoria subsequentes.

Quanto aos objetos não identificados, estes devem ser os últimos a serem objeto do inventário. A maior parte dessa categoria de objetos são elementos transformados pelo fogo, os quais por alguma característica sugerem compor, no todo ou em parte, peças do acervo intensamente transfiguradas. Espera-se que ao longo de todo esse processo seja possível diminuir o número de objetos nessa categoria, porém, procederemos ao registro de todos os remanescentes que figurarem como não identificados ao final do processo, na expectativa que novas técnicas, no futuro, possam esclarecer a natureza de cada item neste grupo.

Quanto ao registro do estado de conservação do material resgatado, é importante ressaltar que a identificação, mesmo que preliminar, dos danos e alterações nos materiais que compõem o acervo resgatado é muito valiosa. Pode ser realizada a olho nu e com o auxílio de lupas e apesar de seu caráter muitas vezes subjetivo, oferece informações importantes acerca do estado de conservação de cada material e em um futuro próximo condicionarão a seleção dos tratamentos de conservação e restauração.

Para esta etapa de inventário, os danos foram agrupados, com o objetivo de se proceder a um registro mais objetivo, direto e eficiente, conforme o grau e tipo de deterioração que atingem o material, e sistematizados didaticamente em categorias tais como modificação superficial, deformação, perda de matéria, perda de coesão física. Uma vez presentes, estes danos podem levar a separações e/ou dissociações.

### III. 3. Perspectivas temporais

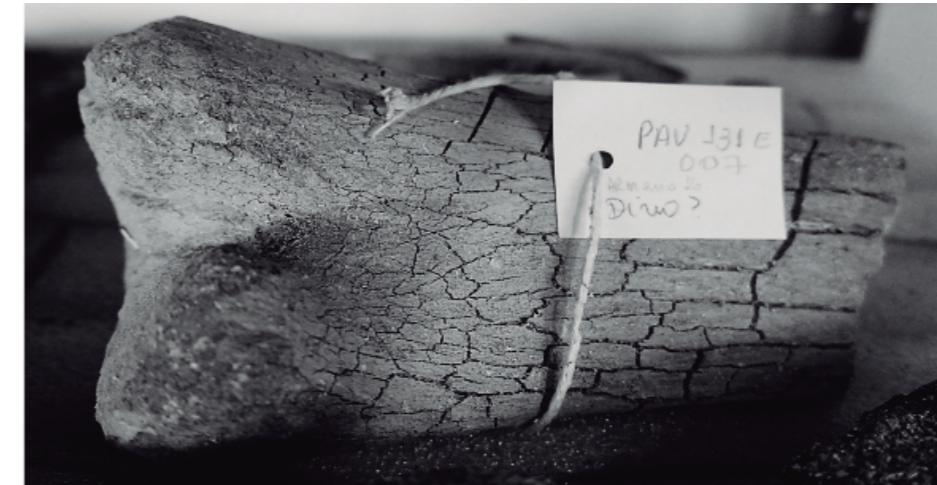
Enquanto ainda estamos finalizando as atividades no palácio, o início das atividades da etapa de inventário depende, não apenas do término desta etapa, mas da definição de algumas questões ligadas

à infraestrutura. Atualmente o Resgate de Acervos está localizado ao redor do Palácio, ocupando o anexo e áreas adjacentes com contêineres. Este espaço já está saturado e em breve será envolvido no contexto das obras de recuperação do Palácio. Pretende-se que novas instalações, no novo Campus, possam solucionar os problemas de espaço de modo que todo o inventário siga sem contratemplos neste espaço. Para concretização desse novo cenário, será necessária a mudança dos acervos, movimentação dos contêineres-laboratório e de outras estruturas que garantam a segurança dos acervos, das atividades ligadas ao inventário e ao gerenciamento de todo o processo.

Considerando-se apenas a realocação dos acervos e estruturas pertinentes,), estimamos cerca de três a quatro meses para finalização deste processo. A preparação para o inventário deve levar de um a três meses, a depender da coleção e das ações que incluem reorganização de materiais, revisão de registros, preparação/treinamento da equipe, revisão da logística, discussão detalhada dos protocolos, conversas com curadores, estabelecimento de cronogramas, entre outras ações.

Todo o inventário deve consumir de dois a três anos após o início dos trabalhos, desde que seja possível garantir atividades ininterruptas com número adequado de servidores e com equipamentos, materiais e demais condições adequadas. Todavia, como se trata de uma ação de vulto inédito, esta estimativa deve ser obrigatoriamente revista após o primeiro ano de atividades do inventário.

É importante ressaltar que o inventário será feito por coleções. Dessa forma, é possível que várias coleções tenham seus inventários finalizados em diferentes momentos. Recomendamos que um piloto da divulgação do inventário seja feito com os resultados das primeiras coleções completas ou com os resultados do primeiro ano de inventário.



Item ID	Sala	Data	Local Específico	Coletor	Quem registrou	Categoria	Descrição	#foto
131E000007	PAV-31	17/10/2018	Armário 16 (Paleovertebra Helder Silvadós)	Bárbara Maciel		Coleção	Fragmento de osso longo de dinossauro	100-4600

Figura 1. Detalhe do registro de uma peça única.



Figura 2. Peças diferentes com o mesmo registro, mesma natureza, porém com aparência diferenciada.



Figura 3. Peças diferentes, mesmo número de registro, mesma função.

Núcleo de Conservação do Resgate -Museu Nacional/UFRJ

## 2. FICHA DE INVENTÁRIO DE REMANESCENTES RECUPERADOS: ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO E GLOSSÁRIO

Elaboração da Ficha de inventário: Luciana Carvalho, Claudia Rodrigues- Carvalho, Neuvânia Curty Ghetti, Ana Luiza do Amaral, Cleide Martins

Glossário: Neuvânia Curty Ghetti, Ana Luiza do Amaral

Revisão e sugestões: Núcleo de Resgate de Acervos, Núcleo de Conservação

*Equipe de Resgate de Acervos -Museu Nacional/UFRJ*  
**FICHA DE REMANESCENTES RECUPERADOS**

<b>Nº de registro inventário:</b>			
<b>Nº de registro triagem:</b> número dado ao objeto ou conjunto quando o mesmo chega à área de triagem.			
<b>Nº anterior (opcional):</b> numeração de referência da peça e/ou fragmentos antes do incêndio.			
<b>Coleção:</b>			
<b>Denominação:</b> nome dado ao objeto.			
<b>Descrição:</b> descrição sucinta das características do objeto (quando possível identificar): forma, material, cor, etc.			
<b>Material:</b> indicar a tipologia do material, de acordo com as categorias abaixo:			
<p>( ) Alabastro ( ) Âmbar ( ) Borracha ( ) Carvão ( ) Casca de árvore ( ) Cerâmica ( ) Chifre ( ) Couro ( ) Faiança ( ) Fauna ( ) Filmes em acetato ( ) Flora ( ) Fóssil ( ) Indeterminado ( ) Laca ( ) Lítico ( ) Madeira ( ) Malacológico ( ) Marfim ( ) Material botânico (sementes secas, capim) ( ) Material carbonizado ( ) Material fotográfico ( ) Metal ( ) Meteorito ( ) Minerais ( ) Nitrato de celulose ( ) Osso ( ) Papel ( ) Peles ( ) Penas ( ) Plástico ( ) Porcelana ( ) Restos mumificados ( ) Rocha ( ) Sedimento ( ) Têxtil ( ) Vidro ( ) Outros:</p> <p>Caso o objeto contenha mais de um material, identifique um após o outro utilizando vírgula.</p> <p><b>Notas gerais:</b> destinado a informações complementares.</p>			

**Dimensões/medidas de referência:** registro das medidas físicas do objeto (quando possível):

- a) Abreviatura das medidas sempre em minúscula e sem ponto final.
- b) Não usar duas medidas diferentes para o mesmo objeto.
- c) Objetos bidimensionais: altura x largura / Ex.: 9,2 x 8,3 cm
- d) Objetos tridimensionais: altura x largura x profundidade.
- e) Objetos circulares: diâmetro e espessura (quando possível) e inserir um item abaixo do outro.

( ) altura x largura \_\_\_\_\_

( ) alt. x larg. x profundidade \_\_\_\_\_

( ) diâmetro x espessura \_\_\_\_\_

( ) peso \_\_\_\_\_

( ) volume (cm<sup>3</sup> ou l) \_\_\_\_\_

### Estado de conservação

Com relação à sua integridade:

- ( ) Exemplar íntegro ( ) Exemplar fragmentado<sup>1</sup> ( ) Exemplar fragilizado<sup>2</sup>
- ( ) Conjunto de fragmentos não individualizados
- ( ) Exemplar com perda total da integridade

O exemplar apresenta: informar o grau e tipo de alteração que atinge o material.

Grau de alteração	Tipo de alteração
<b>Modificação Superficial</b>	<p><b>Alteração Cromática</b></p> <p>( ) Oxidação</p> <p>( ) Alteração Térmica/queima</p> <p>( ) Fuligem</p> <p>( ) Depósitos</p> <p>( ) Manchas</p> <p>( ) Outros</p> <p>( ) Alteração da camada Pictórica</p>
	<p>( ) Eflorescência/Salinização/Migração</p> <p><b>Concreção/ Aderência/Incrustações</b></p> <p>( ) Fuligem</p> <p>( ) sujidade</p> <p>( ) metal</p> <p>( ) vidro</p> <p>( ) plástico</p> <p>( ) TNT</p> <p>( ) outros</p> <p>( ) indeterminado</p>
	<p>( ) Biocrosta/ Agentes biológicos</p>

<b>Deformação</b>	<input type="checkbox"/> Amassamento <input type="checkbox"/> Inchamento <input type="checkbox"/> Retração <hr/> <input type="checkbox"/> Ondulação <input type="checkbox"/> Outros
<b>Grau de alteração</b>	<b>Tipo de alteração</b>
Perda de matéria	<input type="checkbox"/> Desagregação /Arenização <input type="checkbox"/> Pulverização <input type="checkbox"/> Descamação/Esfoliação <input type="checkbox"/> Depressões <input type="checkbox"/> Abrasão/Escoriação <input type="checkbox"/> Fissuras/Ranhura <input type="checkbox"/> Craquelê
Perda de coesão Física-Separação  (Perda Parcial da integridade)	<input type="checkbox"/> Rachadura/Fratura <input type="checkbox"/> Delaminação/ Películas <input type="checkbox"/> Perda da camada pictórica e suporte <input type="checkbox"/> Fragmentação/Ruptura <hr/> <input type="checkbox"/> Desprendimento/Desplacamento
<b>Observações:</b> informações complementares dentro do campo Estado de conservação.	

<b>Intervenções emergenciais executadas</b>
<input type="checkbox"/> higienização superficial com aspirador/compressor de baixa pressão <input type="checkbox"/> higienização superficial com pincel de cerdas macias <input type="checkbox"/> estabilização/consolidação (especificar nas observações) <input type="checkbox"/> acondicionamento/embalagem (especificar nas observações) <input type="checkbox"/> Outras intervenções (especificar nas observações)
<b>Observações:</b> informações complementares dentro do campo Intervenções emergenciais executadas.
<b>Recomendações:</b> orientações propostas dentro do campo Intervenções emergenciais executadas.

**Registro fotográfico:**

Identificação da foto	Descrição

**Imagem**

--

Inventariado por:

Assinatura:

Data:

## Glossário

### Terminologia - Alteração do material - Inventário Pós- incêndio

**Alteração:** Qualquer modificação do material. Não implica necessariamente um piorar das suas características do ponto de vista conservativo.

**Dano:** Indicadores visuais de alteração, perceptíveis a olho nu, nos materiais.

**Deformação:** Alteração visualizada na camada externa do material, como consequência de uma separação interna. Resultado de tensão (força) decorrente de movimentos naturais que compõe o suporte ou, ainda, de impactos e de pressões externas, sem que envolvam a separação ou a perda do suporte.

**Degradção:** Qualquer modificação física ou química das propriedades intrínsecas da matéria que cause perdas à sua integridade.

**Deterioração:** Estado, condição ou circunstância de alteração em que se encontram os materiais causando declínio e degeneração de suas propriedades intrínsecas.

**Modificação superficial:** É uma alteração superficial que afeta fundamentalmente o aspecto exterior do material sem provocar, na maioria dos casos, uma modificação de importância no material subjacente.

**Perdas:** Abrange todos os danos de causa mecânica, química e/ou biológica, em que há perda de material sobre o qual as informações estão registradas.

**Perda de Coesão:** A perda de coesão se produz por perda de aderência dos constituintes.

**Perda de Matéria:** São indicadores de alteração que supõem uma perda de matéria por parte do exemplar (material- suporte).

### A) Modificação Superficial

**1. Alteração Cromática:** Modificação causada por elementos externos que entram em contato com o exemplar, que em condições adversas, podem gerar uma modificação da coloração e/ou descoloração, que pode afetar a superfície e/ou estar presente no material em profundidade.

**2. Alteração da camada pictórica:** Alteração causada por processos de natureza química, física ou biológica, que afetam parcialmente os pigmentos/ material colorido de uma decoração/pintura.

**3. Biocrosta/Agentes biológicos:** Presença de organismos como bactérias, cianobactérias, algas, fungos, insetos e líquens. A colonização biológica inclui ainda a influência de microorganismos na superfície ou no interior do material.

**4. Concreção/Aderência:** Alteração ocorrida na parte superficial do material por acumulação de matéria exógena. Podem ter espessura irregular e sua interação com o substrato pode ser forte ou fraca.

**5. Depósito:** Acumulação de material exógeno de espessura variável. Os depósitos, em geral, são pouco aderentes ao substrato pétreo.

**6. Eflorescência/Salinização/Migração:** São depósitos salinos que se formam na superfície de materiais pétreos (naturais/artificiais), resultantes da migração e posterior evaporação de soluções aquosas salinizadas.

**7. Fuligem:** Camada formada por minúsculas partículas sólidas de carvão geradas após uma combustão tão incompleta, que o carbono torna-se visível. Especificar em forma de aderência ou depósito.

**8. Incrustações:** Camada mineral exterior, compacta e endurecida, aderente ao material. A morfologia e cor da sua superfície são geralmente diferentes das do material. As incrustações apresentam geralmente uma forte adesão à superfície.

**9. Manchamento:** Mudança da coloração da superfície do material, de extensão limitada.

**10. Oxidação:** Processo ou resultado em que um elemento se combina com oxigênio. A oxidação de um elemento supõe, sempre, a redução de outro e, por isso, as reações em que ocorrem nesse processo denominam-se oxidação-redução (redox).

**11. Queima:** Escurecimento do material causado por uma reação química exotérmica entre o material (combustível) e um gás (comburente), em geral o oxigênio, liberando luz e calor. A queima pode também ocorrer pelo contato direto com a fonte de calor.

**12. Sujidades:** Deposição de uma camada muito fina causada pelo acúmulo de substâncias e partículas exógenas sobre o exemplar. A sujidade pode ter diferentes graus de adesão ao substrato.

### B) Deformação

**1. Amassamento:** Alterações que são verificadas de modo isolado e provocam uma deformação plástica no material.

**2. Inchamento ou retração:** São alterações no volume e na forma que podem se manifestar também como levantamento curvo da superfície do material.

**3. Ondulação:** Alterações que são verificadas como deformações conjuntas e seriadas com o formato ondulado.

### C) Perda de matéria

**1. Abrasão:** Alteração superficial provocada por uma ação mecânica (forças físicas), causando erosão devida à fricção, atrito ou impacto de partículas.

**2. Arenização:** Eliminação parcial ou seletiva de componentes formando arestas angulares ou arredondadas.

**3. Craquelê:** Rede de fissuras poligonais.

**4. Depressões:** Formação, na superfície, de cavidades que podem estar interligadas e que podem variar em forma e dimensões.

**5. Desagregação:** Eliminação parcial ou seletiva de componentes do material suporte.

**6. Descamação:** separação em escamas finas ou encravadas de espessura submilimétrica ou milimétrica, organizadas de forma similar às escamas de peixe.

**7. Escoriação:** Perda de material deixando marcas de incisões escavadas.

**8. Esfoliação:** destacamento de múltiplas camadas de espessura fina (escala centimétrica) subparalelas à superfície.

**9. Fissura:** Perda localizada da superfície do material que manifesta-se sob a forma de gretas irregulares de espessura inferior a 0,1 mm.

**10. Pulverização:** Eliminação parcial ou seletiva de uma camada superficial muito fina (espessura: submilimétrica a milimétrica)

**11. Ranhura:** Alteração superficial provocada por uma ação mecânica (forças físicas) causando perda linear de material com aparência de sulcos mais ou menos longo.

### D) Separação (Perda da integridade)

**1. Delaminação:** Separação de camadas individuais de um material laminado.

**2. Desprendimento:** Destacamento de elementos, individuais ou em grupo, cuja espessura pode variar.

**3. Desplacamento:** Tipo de destacamento totalmente independente da estrutura do material.

**4. Fragmentação:** Ruptura completa ou parcial do material, com divisão em partes de dimensões variáveis e de forma, espessura e volume irregulares.

**5. Fratura:** Fendas que atravessam completamente o elemento.

**6. Perda da camada pictórica e Suporte:** Tipo de alteração causada por processos de natureza química, física ou biológica, que afetam integralmente a camada contendo pigmentos/ material colorido e seu suporte em um exemplar com decoração/pintura.

**7. Rachadura:** Superfície de ruptura, claramente visível a olho nu, que resulta na separação da matéria em partes.

**8. Ruptura:** Termo que engloba uma série de danos responsáveis pela separação de partes do suporte, geralmente causados por forças físicas.

**Referências:**  
Adaptação para Inventário Pós- incêndio – Resgate- Museu Nacional:

BARBOSA, Alessandra Andrade França. DICIONÁRIO ILUSTRADO DE DOCUMENTOS GRÁFICOS. Dissertação USP. 2018.

GHETTI, Neuvânia C. A degradação da pedra natural através do uso dos objetos arquitetônicos e espaços urbanos: subsídios para a preservação do patrimônio cultural. UFRJ/FAU, Rio de Janeiro: 2004.

ICOMOS – ISCS  
ILLUSTRATED GLOSSARY ON STONE DETERIORATION PATTERNS  
GLOSSÁRIO ILUSTRADO DAS FORMAS DE DETERIORAÇÃO DA PEDRA  
Portuguese translation of the English-French edition of 2008  
Tradução portuguesa da versão inglês-francês de 2008 por José Delgado Rodrigues e Maria João Revez.

### 3. PROTOCOLO PARA OBTENÇÃO DE FOTOGRAFIAS DE REMANESCENTES RECUPERADOS

Autor: Orlando Nelson Grillo/Núcleo de Resgate de Acervos do Museu Nacional

Versão do documento: v2.0, 24/09/2020

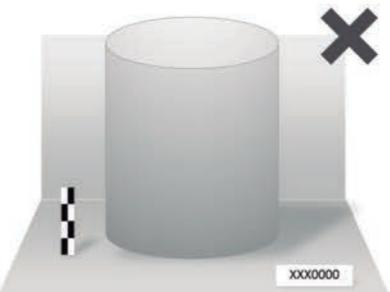
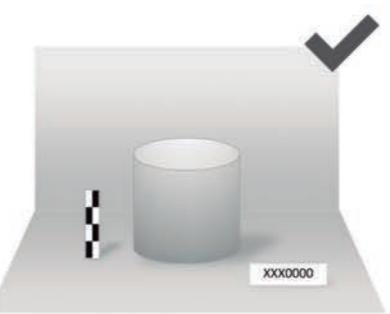
Baseado nos princípios definidos pelo CIDOC - ICOM International Committee for Documentation (CIDOC Fact Sheet No. 3 - Recommendations for shooting identity photographs, 2010).

#### 1. Procedimentos para obtenção das imagens

##### 1.1 Fundo das imagens

Use fundo homogêneo (infinito) branco. Use fundo preto apenas se o objeto for muito claro, com pouco contraste. Nunca use fundo colorido, com detalhes ou texturas.

O fundo deve ser grande o suficiente para conter o objeto por inteiro e deve preencher totalmente o enquadramento da câmera, conforme esquemas abaixo.

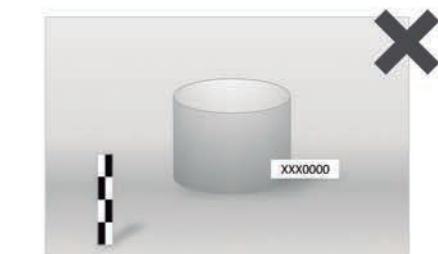


##### 1.2 Composição das imagens

A foto principal deve ser do objeto como um todo. O objeto deve estar centralizado e preenchendo a maior parte possível do enquadramento, sem ultrapassar os limites do fundo. Todo o contorno do objeto deve estar claramente visível, sem cortes (veja esquemas abaixo).

Fotos adicionais, se necessárias, podem ser feitas para mostrar detalhes ou outras vistas do objeto, para que seja possível diferenciá-lo de itens semelhantes.

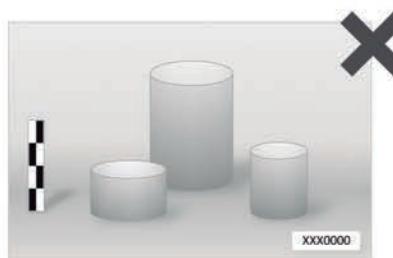
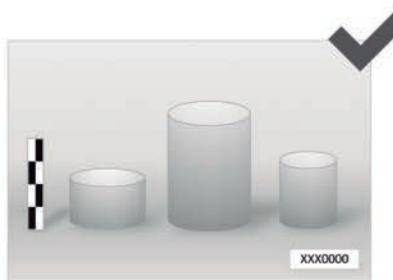
Inclua em todas as fotos o número de registro e uma escala. A escala deve estar paralela ao plano da foto e no plano do objeto.



Objetos bidimensionais ou com face principal plana devem ser fotografados ortogonalmente, sem distorções por efeitos de paralaxe.

Não fotografe mais de um objeto numa mesma imagem (é difícil conseguir foco em todos), exceto no caso de objetos que constituem partes de um único item. Neste caso, todos os objetos devem estar à mesma distância da câmera para garantir que todos estejam em foco, conforme esquema abaixo).

Não obstrua partes dos objetos colocando um objeto na frente de outro.



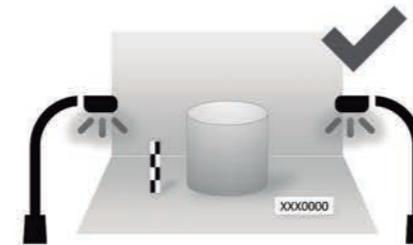
### 1.3 Iluminação

Preferencialmente fotografe os objetos usando os estúdios portáteis, que têm iluminação embutida.

Use iluminação frontal e homogênea, revelando claramente as nuances, detalhes, texturas e possíveis defeitos, minimizando sombras ou reflexos fortes (inclusive no fundo).

Se não for possível usar os estúdios portáteis,

utilize duas luminárias, posicionadas à frente do objeto (uma de cada lado), mas fora do enquadramento da imagem.



### 1.4 Método de captura

Use a mais alta resolução disponível na câmera.

Use o valor de ISO mais baixo disponível para a câmera (normalmente ISO 100).

Use valores de abertura entre f/9.0 e f/13 (use f/2 a f/3.5 se estiver usando uma câmera compacta).

Use tripé sempre que possível.

Tenha certeza de que o foco está correto e no plano em que se encontram o objeto e a escala.

Escolha a lente apropriada para cada objeto (para objetos pequenos use lente macro).

Não fotografe muito perto do objeto (gera distorções de perspectiva). Quanto mais longe melhor (utilize o zoom para enquadrar, preenchendo ao máximo o quadro com o objeto).

**OBS:** no modo automático, além de não ser possível escolher a abertura, ocorre de as câmeras tenderem a escurecer demais a foto quando se usa fundo branco e a clarear demais quando se usa fundo preto. Há três formas de corrigir no momento da captura:

- 1) Faça uma compensação de exposição;
- 2) Utilize como método de medição “ponderada ao centro” ou “pontual”;
- 3) Mude para modo de exposição manual e ajuste abertura, ISO e tempo de exposição adequados.

### 2. Armazenamento

Antes de fazer qualquer edição ou marcação nas imagens, organize-as e faça o backup apropriado:

1. Renomeie todos os arquivos originais com o número de identificação do objeto (o mesmo que foi incluído na imagem ao lado do objeto);
2. Havendo mais de uma foto de um mesmo objeto, adicionar um sufixo numérico sequencial de dois dígitos ao nome (XXXX-01.jpg, XXXX-02.jpg, XXXX-03.jpg, ... XXXX-99.jpg). As primeiras fotos da sequência devem ser as imagens que mostram a visão geral do objeto e as demais serão os detalhes.
3. Após renomear os arquivos originais, armazene-os na pasta de backup e não faça edições nesses arquivos.
4. As fotos editadas e marcadas, que serão incluídas no inventário, devem conter o sufixo “-editado”. Exemplo: XXXX-01-editado.jpg
5. Por segurança, sempre armazene mais de uma cópia do banco de fotos, cada uma em um local diferente. O ideal é que sejam guardadas em dispositivos diferentes, que devem ser mantidos em locais distintos. Pelo menos uma cópia deve ser armazenada fora do local onde se encontra o acervo, idealmente em disco virtual.

*As fontes usadas neste livro são: Palatino Linotype e Minion Pro. O papel usado foi Couché Fosco 115 gramas.  
Impresso no começo de 2022.*