

Gerenciamento de riscos em acervos museológicos:

diagnóstico e conservação no

Museu de Arte de Goiânia

Henrique Moreira

Universidade Federal de Goiás

Faculdade de Ciências Sociais

Museologia

Orientação:

Prof.ª Dra.ª Vera Regina Barbuy Wilhelm



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE MUSEOLOGIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE MUSEOLOGIA – BACHARELADO

**GERENCIAMENTO DE RISCOS EM ACERVOS MUSEOLÓGICOS:
DIAGNÓSTICO E CONSERVAÇÃO NO MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA (MAG)**

HENRIQUE MOREIRA OLIVEIRA

Goiânia
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): [Henrique Moreira de Oliveira](#)

Título do trabalho: [Gerenciamento de Riscos em Acervos Museológicos: Diagnóstico e Conservação no Museu de Arte de Goiânia \(MAG\)](#)

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [x] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Moreira Oliveira, Discente**, em 03/07/2024, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vera Regina Barbuy Wilhelm, Professor do Magistério Superior**, em 04/07/2024, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4642523** e o código CRC **ADDC12C5**.

Referência: Processo nº 23070.008284/2023-59

SEI nº 4642523



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE MUSEOLOGIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE MUSEOLOGIA – BACHARELADO

**GERENCIAMENTO DE RISCOS EM ACERVOS MUSEOLÓGICOS:
DIAGNÓSTICO E CONSERVAÇÃO NO MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA (MAG)**

HENRIQUE MOREIRA OLIVEIRA

Monografia apresentada como pré-requisito para a aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Museologia - Bacharelado, da Faculdade de Ciências Sociais.

Orientador: Dr^a Vera Regina
Barbuy Wilhelm

Goiânia
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Oliveira, Henrique Moreira
Gerenciamento de Riscos em Acervos Museológicos [manuscrito] :
Diagnóstico e Conservação no Museu de Arte de Goiânia (MAG) /
Henrique Moreira Oliveira. - 2023.
XCIII, 93 f.

Orientador: Profa. Dra. Vera Regina Barbuy Wilhelm.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Ciências Sociais (FCS),
Museologia, Goiânia, 2023.

Inclui fotografias, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Arte. 2. Museu de Arte de Goiânia. 3. Conservação. 4. Gestão de Riscos. 5. Museologia. I. Wilhelm, Vera Regina Barbuy, orient. II. Título.

CDU 069.1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao(s) 15 dia(s) do mês de **fevereiro** do ano de **2023** iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**Gerenciamento de Riscos em Acervos Museológicos: Diagnóstico e Conservação no Museu de Arte de Goiânia (MAG)**”, de autoria de **Henrique Moreira de Oliveira**, do curso de **Museologia**, da **Faculdade de Ciências Sociais** da UFG. Os trabalhos foram instalados pela **Prof.^a Dr.^a Vera Regina Barbuy Wilhelm** – orientadora (FCS/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Prof.^a Dr.^a Vânia Dolores Estevam de Oliveira** (FCS/UFG) e pela **Museóloga e Especialista Werydianna Priscila de Almeida Marques**. Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de **10,0 (dez)**, tendo sido o TCC considerado **aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Vera Regina Barbuy Wilhelm, Professor do Magistério Superior**, em 03/07/2024, às 12:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vania Dolores Estevam De Oliveira, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 12:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Werydianna Priscila de Almeida Marques, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 12:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4642405** e o código CRC **E3DFD432**.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Goiás, que sempre foi um sonho integrar desde a infância quando me divertia nas grandes áreas verdes do Câmpus Samambaia. Mesmo que, depois de algumas tentativas falhas, o êxito de ingresso veio para um segundo bacharelado, tão desejado, o curso de Museologia.

Aos professores do curso de Museologia, tão distintos de outras graduações pela principal característica, o acolhimento, não só na graduação, mas também em questões cotidianas. Na sensibilidade de enxergar o indivíduo e não somente um número de matrícula. Apesar da escolha temática desta pesquisa ter sido apontada no início como um erro e sua defesa para os docentes, um tanto quanto árdua, não desisti e houve aqueles que souberam valorizar a produção acadêmica sem apontar de dedos com pré-julgamentos, que não refletem o produzir museológico em detrimento próprio.

À minha orientadora do coração, a professora Dr^a. Vera Regina Barbuy Wilhelm, a qual tive imediata simpatia desde o primeiro dia de aula, pelas similaridades profissionais e por apresentar um mundo o qual eu almejei entre a Arquitetura, minha primeira graduação e a Museologia voltada aos aspectos da conservação, que por um tempo não foram certezas na minha vida. Obrigado por todo seu apoio até então, formalmente e informalmente dentro da academia, com tanta presteza, sabedoria, paciência e sempre descontraída mesmo quando o assunto era sério. Que mais discentes possam enxergar o seu campo de pesquisa e de trabalho. Que essa universidade expanda os horizontes da Museologia com você.

À professora Dra^a. Vânia Dolores Estevam de Oliveira, por ter assumido uma co-orientação em um momento de adversidades da vida. Por termos tido trocas sábias devido sua brilhante jornada, que também me fez aumentar o carinho pela Museologia e ter me proporcionado um carinho especial pela documentação, que foi um diferencial em todas minhas experiências extraclases na graduação.

Ao professor Dr^o. Pablo Fabião Lisboa, que durante a pandemia do covid-19 e até então, abriu portas para meu caminho profissional com diversas oportunidades de estágios, bolsas profissionais e engajamento em novidades museológicas. Essas que me fizeram sobreviver e respirar novamente em um período de dificuldades pessoais. Por permitir que eu me expandisse e aproveitasse as oportunidades que surgiram pela experiência de viver uma universidade federal potente como a UFG, ainda nas atividades da Reitoria Digital, com uma equipe-família.

Ao meu primeiro supervisor de estágio e exímio museólogo, Drº. Tony William Boita, por ter enxergado meu potencial durante as atividades no Instituto Brasileiro de Museus (Ibram). Tive experiências antropológicas, museológicas e profissionais que jamais viveria sem as oportunidades projetadas por você, na Cidade de Goiás (GO). Sempre levarei no coração, os aprendizados que nenhuma outra instituição pôde oferecer neste privilégio.

À museóloga Werydianna Priscilla de Almeida Marques, por ter sido uma profissional brilhante que abriu as portas da pesquisa em Conservação Preventiva no curso de Museologia da UFG, por ter insistido para que minha pesquisa fosse à frente e por ser um espelho de como dominar as boas práticas profissionais. Também por ter sido uma das primeiras pessoas a ter a delicadeza em me atender no meu desejo de integrar instituições museológicas para estágios e posteriormente pesquisas voltadas à conservação de acervos artísticos.

Ao Museu de Arte de Goiânia que abriu as portas para a minha pesquisa, sem pensar duas vezes sobre a importância temática da Conservação Preventiva e a Gestão de Riscos em acervos museológicos. Sendo um exemplo de museu que cumpre uma de suas funções sociais, que é ser aberto e transparente, a serviço da sociedade. À todos os servidores que me abraçaram, em especial ao diretor Antônio da Mata, que sempre me recebeu e ensinou tanto neste período de pesquisa no museu, com seus sorrisos e cafés da manhã oferecidos antes do trabalho.

À documentalista, artista e potencial museóloga Valdirene de Paula, que tanto me ajudou nessa trajetória, pela disponibilidade em aprender e ensinar. À artista e curadora Yara Pina pelas diversas trocas não somente voltadas para minha pesquisa. E não deixaria de mencionar o setor que motivou e faz essa pesquisa viva, aos artistas, conservadores e restauradores Reis Neri e Luciane Ucella. Minha gratidão.

À minha mãe, pelo apoio incondicional aos meus projetos, realizados ou não, sem questionar primeiramente um futuro financeiro, mas também minha felicidade e realização pessoal.

Aos meus amigos de sempre nessa jornada, o qual nos reconhecemos e nos apoiamos desde a primeira semana de aula da Museologia: Jog, João, Jullia e Tatjana. Sem vocês o curso não teria sido o mesmo. Sou grato por não termos nos abandonado. Não poderia deixar de finalizar esses agradecimentos sem mencionar meus amores de longa data: Igor, Anna Paula, Ana Clara e Alice. Se somados, mais de 15 anos de amizade e companheirismo.

Obrigado!

RESUMO

OLIVEIRA, Henrique Moreira. Gerenciamento de riscos em acervos museológicos: diagnóstico e conservação no Museu de Arte de Goiânia. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Museologia) - Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.

Esta pesquisa participante, descritiva e analítica teve como objetivo diagnosticar o acervo museológico artístico do Museu de Arte de Goiânia (MAG) para inserção da instituição no entendimento e preocupação para sua gestão de riscos. Envolve sob a ótica da conservação preventiva, presente na cadeia operatória museológica e muitas vezes invisibilizada nas rotinas profissionais em detrimento da grande teorização, o MAG é contextualizado mediante sua importância histórica e social para Goiás e colocado em uma análise ambiental a qual se insere. Executada juntamente com a equipe de servidores da instituição, para elencar tais riscos, planejar ações para mitigá-los e propor intervenções museológicas, tem-se como metodologia, critérios observacionais do “Método ABC”, ferramenta desenvolvida internacionalmente e adotada pelas principais instituições e órgãos museológicos do Brasil. Tal metodologia, aspira encontrar hierarquicamente a possibilidade de sinistros de acordo com sua frequência e montante afetado pelos agentes de degradação de um bem musealizado. Como resultados, foram traçados princípios norteadores para uma gestão de riscos qualificada e focada, instigando a preocupação e capacitação de museólogos e recursos humanos de um museu, com a conservação preventiva. Ao final deste trabalho, sugere-se a requalificação da reserva técnica do museu de estudo, tendo em voga os atributos aplicáveis à profissão, pelo resultado do diagnóstico. A gestão de riscos, portanto, é um ato contínuo e necessário para que o museu consiga exercer sua função social na sociedade.

Palavras-chave: Arte, Museu de Arte de Goiânia; Conservação; Gestão de Riscos; Museologia.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Henrique Moreira. Risk management in museum collections: diagnosis and conservation at the Art Museum of Goiânia. 93 p. Final Paper (Museology) - Faculty of Social Sciences, Federal University of Goiás, Goiânia, 2023.

This participant, descriptive and analytical research aimed to diagnose the artistic museological collection of the Museum of Art of Goiânia (MAG), making the institution understand and worry about what comes to be risk management. From the perspective of preventive conservation, present in the museological operative chain and often invisible in professional routines due theories, the museum is contextualized by its historical and social importance in Goiás and also under an environmental analysis, which is inserted. Held jointly by the museum staff, the research lists risks, plans actions to mitigate them and propose museological interventions. This collaboration has as methodology, observational criteria of the "ABC Method", internationally developed tool and adopted by the main institutions and museums in Brazil. This methodology aspires to find hierarchically the possibility of accidents, according to their frequency and amount affected by degradation agents for musealized objects. As a result, guiding principles were drawn for a qualified and focused risk management, instigating the concern and training museum's museologists and human resources to preventive conservation. This research also made a suggestion to improve MAG's storage, keeping in mind the possible profession's attributes according to the diagnosis's result. Therefore, risk management is a continuous and necessary work to make museums perform their social function to society.

Keywords: Art; Goiânia Art Museum; Conservation; Risk Management, Museology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 O MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA E A CONCEITUAÇÃO DA CONSERVAÇÃO	19
1.1 Conceitos da Conservação	25
2 DIAGNÓSTICO DE RISCOS DO MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA	36
2.1 Contexto museológico	40
2.1.1 Contexto Sociocultural	40
2.1.2 Caracterização Climática	41
2.1.3 Caracterização administrativa, econômica e política do MAG	43
2.1.4 Atores e partes interessadas no MAG	44
2.1.5 Características físicas, espaciais e de segurança do MAG	46
2.2 Identificação, análise e avaliação dos riscos	58
2.2.1 Magnitude de Riscos (MR)	65
2.3 Prioridade no tratamento dos riscos	68
3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO MUSEOLÓGICA	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Museu de Arte de Goiânia	19
Figura 2 - Antiga sede do MAG, atual Biblioteca Marieta Telles Machado	20
Figura 3 - Acondicionamento do acervo bidimensional do MAG	22
Figura 4 - Acondicionamento do acervo tridimensional do MAG	22
Figura 5 - Acervo documental do MAG	23
Figura 6 - Acervo artístico disposto em depósitos e no chão da reserva técnica do MAG	24
Figura 7 - Ameaças ao bem cultural	30
Figura 8 - Estrutura da Gestão de Riscos	33
Figura 9 - "Camadas do envoltório" referente ao Museu de Arte de Goiânia	39
Figura 10 - À esquerda, monitoramento climático, ao meio termohigrômetro danificado e à direita, desumidificadores	42
Figura 11 - Craquelamento e perdas na camada pictórica de uma pintura de Wash, devido a flutuações excessivas da umidade relativa	43
Figura 12 - O MAG inserido no Bosque dos Buritis - Goiânia/GO	46
Figura 13 - Átrio central do MAG	49
Figura 14 - Planta esquemática do MAG	49
Figura 15 - Infiltração por capilaridade no MAG	50
Figura 16 - Infestação de <i>Lepisma saccharina</i> no MAG e sua ação	50
Figura 17 - Bloqueio de madeira nas portas do MAG	52
Figura 18 - Sala de exposição Reinaldo Barbalho	53

Figura 19 - Obra “Balas Quebradas”, de Anahy Jorge após dano	54
Figura 20 - Obras tridimensionais na área externa do MAG	54
Figura 21 - Trainéis pivotantes e prateleiras dos armários deslizantes do MAG	55
Figura 22 - Gradil fixo nas paredes do MAG	56
Figura 23 - Prateleira e acondicionamento de papel no MAG	57
Figura 24 - Escala A do Método ABC	65
Figura 25 - Escala B do Método ABC	66
Figura 26 - Escala C do Método ABC	66
Figura 27 - Escala de Magnitude de Riscos do Método ABC	67
Figura 28 - Interconexões na reserva técnica do MAG	75
Figura 29 - Ala do MAG indicado para uma nova Reserva Técnica	72
Figura 30 - Proposta de intervenção museológica na reserva técnica do MAG	80
Figura 31 - Novos trainéis abertos da Pinacoteca de São Paulo	81
Figura 32 - Mapoteca metálica de 10 gavetas	80
Figura 33 - Fluxos internos entre reservas técnicas e dependências do MAG	83
Figura 34 - Matriz para diagnóstico museológico e planejamento	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Mapeamento de atores do MAG	45
Tabela 2 - Identificação de riscos do MAG	58
Tabela 3 - Prioridade de riscos do MAG	68

INTRODUÇÃO

Em 2 de setembro de 2018, a Museologia ainda era um sonho de realização profissional e pessoal. Foi quando a sociedade se viu assolada pelo incêndio de grandes proporções no Museu Nacional (RJ), que viria a destruir um dos maiores acervos históricos e científicos do país. Com isso, perdiam-se memórias, trajetórias e futuros. Havia recém-chegado de uma viagem do Rio de Janeiro e novamente me lamentava por não ter tido a oportunidade de visitar o museu. Mal sabia que jamais iria o conhecer da forma que deveria. Posteriormente, iríamos apontar culpados, onde se constatou que o incêndio se deu pela má gestão dos riscos na instituição, devido a um curto-circuito nas instalações de ar-condicionado da edificação (OLIVEIRA et al., 2021, p. 91266).

Toda instituição museal, abarcando todos os espaços de promoção da memória e continuidade, tende a adotar o que conhecemos como cadeia operatória museológica (BRUNO, 2014, p. 10). Trata-se de ações e estratégias para uma musealização qualificada, tais quais: a coleta, a salvaguarda, a conservação, a pesquisa, a documentação e a comunicação. Esta pesquisa se debruça a explorar, diagnosticar e desmistificar o campo da salvaguarda, área de interesse da museologia, no que diz respeito à conservação preventiva de bens, não somente de forma material, mas também de suas imaterialidades presentes nos processos de concepção do acervo artístico do Museu de Arte de Goiânia (MAG).

A gestão de riscos tem se tornado um tema de relevância para museus e seus profissionais. É um instrumento de identificação e administração de fatores, que a curto e longo prazo podem gerar danos e perdas dos bens tangíveis e intangíveis sob sua salvaguarda. Tal fenômeno faz com que a memória não permaneça somente na oralidade, como bem se lê no Código de Ética do Conselho Internacional de Museus (ICOM):

A conservação preventiva é um elemento importante na política dos museus e da proteção de acervos. É responsabilidade básica dos profissionais de museus criar e manter ambientes adequados para a proteção dos acervos e sua guarda, tanto em reserva, como em exposição ou em trânsito. (ICOM, 2010, p. 26)

O MAG é escolhido como estudo de caso nesta pesquisa. Tal escolha se deu após uma série de visitas técnicas, conversas com gestores de museus de Goiânia e a verificação do possível volume de riscos envolvendo a instituição, por sua localização de implantação e

também devido à idade do edifício que salvaguarda o acervo, que passou por poucas, mas, desastrosas intervenções de requalificação desde os anos de 1980, sua fundação.

O edifício do museu possui características arquitetônicas sem estilo definido e repleto de problemáticas estruturais desde sua fundação. Sua função original seria para um hospital municipal, adaptado para o MAG e posteriormente acoplado ao Centro Livre de Artes (CLA), voltado para educação artística na capital goiana. O museu dispõe de um bom quadro de gestão, com áreas concentradas, incluindo conservação. Porém não dispõe de um setor específico para Museologia, que direcionaria atividades de gestão para o acervo e seus possíveis riscos. Tema importante, mas, com discussões em maior efervescência a partir do incêndio do Museu Nacional em 2018 no Brasil.

Esta pesquisa se debruça sobre os aspectos da Lei nº. 11.904, que nos apresenta o Estatuto de Museus, onde afirma que os museus devem garantir a conservação e segurança de seus acervos (BRASIL, 2009). Assim, definirá princípios para um plano de gestão de riscos e conservação ao museu, localizado no Bosque dos Buritis, região central de Goiânia. Museu que já possui dois diagnósticos de gestão de riscos datados de 1999 e 2004, respectivamente, e passa por reestruturação de técnicas, acessibilidade física e cultural além de requalificação de patologias arquitetônicas.

A partir de um diagnóstico das problemáticas da salvaguarda, esta pesquisa poderá servir como base para futuras ações, readaptações e instrumento de formação às equipes, não só da instituição de estudo. Estabelecendo normas mínimas e imprescindíveis para o alcance das boas práticas profissionais. Além de uma devolutiva à instituição pelos bons frutos entregues à sociedade ao longo dos anos.

A necessidade da salvaguarda de seu acervo, para estímulo da comunicação e pesquisa patrimonial, sempre se fez presente em instituições museológicas, mas nem sempre valorizada em prol da conservação do bem. Partindo do que é observado nas elaborações de planos museológicos e planos de gestão de riscos, onde se observa grande metas mas pouca resolução, a presente pesquisa reunirá dados e anseios, a partir de um diagnóstico *in loco* ao objeto de estudo, que responderá o seguinte problema: quais os desafios do MAG frente a sua gestão de riscos?

A pesquisa visando se debruçar na escuta, análise, diagnóstico da estrutura museal e necessidades do acervo de arte moderna e contemporânea do MAG, levanta as seguintes hipóteses: em primeiro lugar, o mito da dificuldade de aplicação da gestão de riscos, não só para acervos de arte, mas em todos os processos da Museologia. Em segundo lugar, um possível desconhecimento da importância das boas práticas da cadeia operatória museológica

e salvaguarda correta do acervo, por parte do município, que necessita de fomentos e preparação prévia. O museu atualmente é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Cultura (SECULT GO), órgão público voltado à gestão da cultura de Goiânia e suas fruições e nem sempre tem atuado no que lhes é possível para exercer o papel social da instituição.

A pesquisa tem como objetivo geral levantar um conjunto de riscos ao acervo museológico, para efetivação de sua gestão, aplicável ao Museu de Arte de Goiânia. De forma específica, relacionar conceitos de gestão de riscos e conservação preventiva de acervos museológicos, com sua importância para a Museologia e contextualizar o Museu de Arte de Goiânia. Diagnosticar fragilidades que o Museu de Arte de Goiânia enfrenta em sua gestão de riscos, em escala, do externo ao interno do edifício no combate aos agentes de degradação. E traçar princípios direcionadores para a gestão de riscos e conservação preventiva de acervos museológicos, por meio de uma intervenção no maior risco encontrado, que visem solucionar as principais problemáticas existentes. Evitando assim as ações curativas, ou seja, diretamente na materialidade do objeto, a curto prazo no museu.

Este trabalho se justifica por três razões estruturantes: pouca pesquisa desenvolvida no meio acadêmico, prevaletimento de teorização sobre o tema em não consonância com a prática e a desvalorização da cultura e sua promulgação para a sociedade no Brasil.

Há uma pequena parcela de pesquisas sobre gestão de risco e conservação preventiva de acervos museológicos em Trabalhos de Conclusão de Curso em Museologia em universidades públicas brasileiras. De acordo com Marcos Alves (2016), ao apresentar o panorama da pesquisa museológica no Brasil, o tema aparece com relevância em somente três universidades (Universidade Federal de Ouro Preto, Universidade Federal de Pelotas e Universidade Federal do Pará), sendo estes diretamente relacionados com cursos de Conservação e Restauro e/ou cidades histórico-patrimoniais, que não partem diretamente da matriz museológica.

A Universidade Federal de Goiás, por outro lado, defendeu apenas um trabalho sobre gestão de riscos e conservação preventiva de acervos museológicos, em dez anos de graduação¹. Esta única defesa é reflexo do desinteresse e não compreensão dos alunos de Museologia nas universidades, principalmente a Universidade Federal de Goiás, sobre a importância da conservação. Esta que envolve experiências práticas, muitas vezes in loco, são

¹ MARQUES, Werydianna Priscila de Almeida. Conservação Preventiva em Instituições Museológicas e Culturais com Acervos Artísticos. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências Sociais, Goiânia, 2015.

minimizadas em detrimento de uma abordagem apenas teórica, nos cursos de graduação, que reverberam na vida profissional de museólogos(as).

Gerir os riscos e conservar o acervo é defender a cultura, é superar desafios e extrapolar barreiras do esquecimento, para uma sociedade carente de políticas públicas que as favoreçam. Vemos a crescente criação de museus para fins estéticos, que pouco valorizam os interesses sociais, que por sua vez também se preocupam cada vez menos com o acondicionamento e qualidade de seus acervos, que refletem a identidade de seus detentores. O tema possui bibliografia, com tímido desenvolvimento e implantação de metodologias, apesar da clara urgência.

Recentemente, fez-se obrigatória a implantação de um Plano de Gestão de Riscos recentemente no Brasil (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS, 2020), pela Resolução Normativa nº. 02, de 19 de outubro de 2020, sendo um alvo de desenvolvimento na museologia, por ser um aspecto carente de dedicação profissional. Atualmente a obrigatoriedade ocorre somente museus ligados ao Instituto Brasileiro de Museus, que vêm sendo monitorados quanto à implantação de tais medidas, reflexo da tragédia do Museu Nacional, incendiado em 2 de setembro de 2018. A escolha do Museu de Arte de Goiânia vem com a ideia de que seu acervo e sua boa gestão de salvaguarda patrimonial, possam promover o trabalho museológico para outros museus municipais e estaduais da região centro-oeste do Brasil.

Cabe salientar, que o Museu de Arte de Goiânia possui um dos acervos artísticos mais simbólicos e ricos historicamente no cenário cultural goianiense, pioneiros dentre os demais da região. É uma instituição cujos servidores apresentam imensa disposição e abertura para o aprendizado e cuidado ao acervo, que os representa enquanto indivíduos na cidade. O MAG é escolhido ainda, nesta permissão e abertura para a realização da pesquisa, devido toda a equipe possuir ciência da importância desta devolutiva. Permissão essa que não é comum, devido a tantos esclarecimentos, positivos ou negativos, que um diagnóstico pode trazer, onde por muitas vezes ficam enevoados em uma gestão não-ativa. Conservar este acervo, ter um olhar cuidado para a instituição, é fortalecer a função social deste museu e o respeito a alteridade para com os artistas presentes e indivíduos, que na sua interação, reconhecem sua história pela arte.

Esta pesquisa se debruça teoricamente sobre a linha de pensamento da conservação de espaços e acervos culturais, encabeçada pelo arquiteto Camillo Boito, a Teoria do Restauro Científico, de 1912. A teoria defende antepor a conservação em relação à restauração, não excluindo esta última, mas aceitando-a com limitações e como forma de consolidação

(MACARRÓN, 2008, apud. GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 4). Além do pensamento mais contemporâneo de Gaël de Guichen, estudioso da área da conservação preventiva que desenvolve pesquisas pioneiras de origem e aplicação da metodologia para bens culturais, introduzido às medidas pragmáticas do Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais (ICCROM).

Para os teóricos citados, ao se conservar uma museália, mantém-se não somente as características materiais de um objeto, mas também a sua valoração e reconhecimento social (MACARRÓN, 2008, apud. GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 4). Há diálogo claro entre as boas práticas profissionais da Museologia com a gestão de riscos, que visa a não interferência direta nas propriedades físicas do objeto para que se mantenham suas associações de valor ao longo da história. Sua restauração deve ser evitada, e fica a cargo de uma ciência análoga.

Neste estudo, ainda, se faz necessário o entendimento de termos chaves do aporte teórico, ainda pouco desenvolvidos em bibliografia. A gestão de riscos por Michalski, Antomarchi e Pedersoli Jr. (2017), Waller (1994, 2005), Coelho (2018) e Tavares (2021) , a conservação preventiva (ICOM-CC, 2008) e a pesquisa de fronteira (GONÇALVES, 2020, p. 390). Em conclusão, o aporte teórico abarca o conceito de pesquisa de fronteira, ou seja, as vicissitudes da Museologia no encontro de outras ciências para seu desenvolvimento, entrelaçando novos caminhos teóricos para suas reflexões e práticas.

As práticas da gestão de risco de acervos museológicos é uma das áreas específicas que resultam de diálogos transdisciplinares entre as diversas áreas de conhecimento, como Artes e Arquitetura, História, Antropologia e demais Ciências Humanas, Ciências Exatas e as Ciências Biológicas (GONÇALVES, 2020, p. 390).

A pesquisa adota a metodologia observacional (GIL, 2008, p. 16), ou seja, a utilização da observação no ambiente em que o objeto de estudo se insere para a captação de dados qualitativos ou quantitativos (DIEHL; TATIM, 2004, p. 31-32). Estes, que são reflexos de ações passadas e presentes. Com a observação da rotina e estrutura museológica da instituição, a partir da inserção do pesquisador no campo, se conseguem dados descritivos no trato ao acervo em exposição, na reserva técnica e arquitetura, invólucros que abrigam toda a estrutura museal. Respondendo às problemáticas, características inerentes ao objeto de estudo e hipóteses levantadas.

O primeiro capítulo desta pesquisa abordará a apresentação institucional do Museu de Arte de Goiânia a partir dos dados de sua fundação até sua organização na atualidade, de forma histórica. Somente assim é possível compreender como o museu se estruturou ao longo do tempo de forma funcional para a salvaguarda do acervo museológico, que hoje necessita de

atenção quanto a sua conservação preventiva e sua gestão de riscos.

Temáticas essas também elucidadas neste capítulo, a fim de comprovar a sua importância para a Museologia, devido o campo ser invisibilizado nas boas práticas profissionais de museólogos atuantes. De forma histórica e conceitual, os aportes teóricos da conservação e gestão de riscos são bases para a metodologia adotada no diagnóstico proposto na instituição museal.

O segundo capítulo se debruça no desenvolvimento do diagnóstico do Museu de Arte de Goiânia, que visa elencar os riscos latentes na instituição, que afetam diretamente e indiretamente o acervo museológico salvaguardado, sob a ótica do Método ABC², principal ferramenta adotada nos museus brasileiros, para mitigação e enfrentamento dos riscos aos bens musealizados pela equipe dos museus. Neste capítulo são analisadas todas as camadas que envolvem o museu, da escala regional até o objeto, frente aos agentes de deterioração, que reverberam nas premissas de conservação.

O terceiro capítulo finaliza a pesquisa, apresentando a partir da ordem de priorização de riscos encontrados na metodologia adotada, uma proposta de intervenção museológica, que auxilia no tratamento do maior risco encontrado. Uma agenda possível para um profissional da Museologia na gestão de riscos. A proposta se baseia na reestruturação da Reserva Técnica do museu, setor muitas vezes negligenciado em prol das atividades de exposição ou somente documentação, que juridicamente e fisicamente aparentam integridade na função social do museu ao público e aos órgãos mantenedores da instituição.

A estrutura metodológica do projeto, para obtenção qualitativa de dados e seu resultado descritivo, é vista a partir do:

- A. Levantamento bibliográfico sobre os temas de gestão de riscos, conservação preventiva e gestão museológica;
- B. Levantamento documental no Museu de Arte de Goiânia composição de seu acervo museológico, estruturação funcional, e estabelecimento de conservação preventiva e sua gestão de riscos;
- C. Desenvolvimento de conversas internas para coleta de informações que balizam a organização de dados, com perguntas enfocadas sobre o tema;
- D. Registros fotográficos da arquitetura/acervo;

² Entenderemos o Método ABC, como uma ferramenta de Gestão de Riscos, que envolve o olhar para a frequência do risco (A), o valor da perda individual em cada bem salvaguardado (B), e a valor de perda do conjunto musealizado MICHALSKI; AN TOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 05).

- E. Pesquisa participante, com o envolvimento do pesquisador nas atividades do museu com membros da equipe museológica, por meio de estágio curricular obrigatório e posteriormente voluntário;
- F. Estudos de caso de planos de gestão de riscos implantados e de metodologias a serem aplicadas no diagnóstico proposto;
- G. Análise de dados, sistematização de informações e escrita do texto.

1 O MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA E A CONCEITUAÇÃO DA CONSERVAÇÃO

Goiânia é uma capital onde as artes visuais possuem locais de salvaguarda pela malha urbana, instituições museológicas com grande volume de produções, advindas da regionalidade e até mesmo internacionais. Dentre estas instituições, pode-se citar o Museu de Arte Contemporânea (MAC), Museu Frei Confaloni, Vila Cultural Cora Coralina, Centro Cultural da UFG (CCUFG), Centro Cultural Octo Marques e o objeto de estudo, Museu de Arte de Goiânia (figura 1), o museu ainda jovem, mas, o mais antigo voltado às artes da cidade, com 53 anos de existência.



Figura 1 - Museu de Arte de Goiânia
Fonte: Henrique Moreira, 2022

Aconteceu em 1954, o I Congresso Nacional de Intelectuais, que reuniu grandes artistas nacionais e internacionais em exposição na capital goiana. Neste momento se começa a pensar no primeiro museu de arte da cidade, que pudesse reunir o acervo artístico advindo deste congresso, além de promover divulgação cultural na capital que se encontrava isolada do cenário artístico nacional e internacional. Este movimento de gênese se estende até que sancionada a Lei municipal nº. 4.188, de 28 de agosto de 1969, que determinava sua fundação (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 1997, p. 09).

O Museu de Arte de Goiânia começa a ter seu acervo constituído nos anos 60, com 10 obras selecionadas deste evento, sob direção de Amaury Menezes, reconhecido artista visual de Goiás. O museu, no entanto, tem sua abertura somente no dia 20 de outubro de 1970, com sede na Praça Universitária, no antigo Palácio da Cultura, onde hoje é sediada a Biblioteca

Marieta Telles Machado (figura 2), exibindo obra doadas pelos artistas do congresso, artistas diversos da capital e parte de acervo doado pela antiga Universidade Católica de Goiás (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 1997, p. 09), que em sua maioria contemplavam o movimento modernista.



Figura 2 - Antiga sede do MAG, atual Biblioteca Marieta Telles Machado
Fonte: Tatjana Del Castillo Barboza, 2023

Com o crescimento de seu acervo, ali começavam alguns conflitos que refletiam na não condição ideal do acervo, devido à baixa manutenção do edifício e desinteresse do poder público, que não privilegiava o espaço, incluindo atividades difusas às do museu. Pensando em melhor conservação das obras, o MAG então se dividiu em dois locais, sendo este segundo, onde hoje é sua sede atual, em meio ao Bosque dos Buritis, no Setor Oeste, região central da cidade, desde 1981.

O museu não possui uma sede própria e fixa até a atualidade. O espaço atual e de maior temporalidade, não foi pensado para abrigar as atividades de uma instituição museológica. Ainda hoje, a instituição mantida pela Secretaria Municipal de Cultura de Goiânia é ladeada por tensões de transferência de sede, enquanto a direção do museu defende a requalificação do edifício e dificuldade de trânsito de obras e mobiliário específico para o novo local. Este foi projetado para abrigar um hospital-maternidade, da Associação dos Funcionários Públicos Municipais, além de agredir o que deveria ser uma reserva ecológica (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 1997, p. 12), fator este que reverbera na atualidade na estrutura e acondicionamento das obras no museu.

Até o ano de 2012, o museu contava com essa dualidade de espaços na cidade, com exposições vigentes, até a desvinculação da sede pioneira e fixação do acervo na sede atual. Como testemunho desta ocupação, está o conjunto de esculturas artísticas da Praça

Universitária, hoje considerado um museu de arte a céu aberto. Atualmente, o Museu de Arte de Goiânia em seu programa arquitetônico possui seguinte estrutura em única sede:

- 02 (duas) salas expositivas - Sala Amaury Menezes e Sala Reinaldo Barbalho;
- 01(uma) reserva técnica;
- 01 (uma) biblioteca;
- 01 (um) depósito;
- 04 (quatro) sanitários;
- 01 (uma) recepção;
- 01 (uma) cozinha;
- 01 (um) átrio central;
- 01 (uma) sala de conservação e restauro;
- 01 (uma) sala de documentação e curadoria;
- 01 (um) gabinete de coordenação e direção institucional;
- 01 (uma) sala de comunicação institucional e ações educativas;
- 01 (uma) sala anexa para vídeo-arte e performances, apelidada de “Aquário”.

Foi durante a transferência de sede no ano de 1981, visando a ampliação museu, que seu acervo começa a se consolidar a partir de doações diversas de jovens artistas à instituição, haja visto que ali se tornara um ponto de efervescência artística, nos anos de 1980 (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 2004, p. 22). Desde então, a instituição passou por diversas intervenções arquitetônicas para que pudesse se adaptar às realidades do acervo, em sua grande maioria traumáticas, já que não houve consultoria museológica para tais, ocasionando por interesse da gestão pública municipal, perda gradativa de espaço para outras instituições públicas e de interesse privado (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 2004, p. 22).

O museu possui duas tipologias de acervo, que são acondicionadas em uma mesma reserva técnica, acervo este que vem sendo construído desde sua fundação, sem uma política de aquisição estabelecida. No que tange o acervo museológico, este se divide em duas classes de tombamento, somando um total de 1245 obras de arte salvaguardadas até janeiro de 2023.

- a) Classe "iconográfica" - de maior volume, apresenta 1078 peças registradas. Esta classe se refere à obras bidimensionais (pinturas, gravuras, desenhos, fotografias). Obras emolduradas possuem privilégios de acomodação em trainéis, distribuídos em 13 armários deslizantes fechados, prateleiras e gradis (figura 3). Obras não emolduradas,

são alocadas em jaquetas de papel, dispostas de forma improvisada em prateleiras fixas, de forma vertical, pela ausência de mapotecas de uso exclusivo.



Figura 3 - Acondicionamento do acervo bidimensional do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

- b) Classe “objetos” - de menor volume, apresenta 167 peças registradas. Esta classe se refere à obras tridimensionais (esculturas, instalações, construções artísticas) e todas àquelas que se diferenciam do suporte bidimensional (videoarte, tapeçaria, indumentária, gravações de áudio, negativos filmicos). Estas são acondicionadas de acordo com sua dimensão, em 3 bases deslizantes e 4 bases fixas, ambas abertas (figura 4) e uma parcela de obras de menor dimensão em armário deslizante fechado, todos cobertos por tecido não tecido (TNT).



Figura 4 - Acondicionamento do acervo tridimensional do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

Neste montante, o museu possui 06 peças extraviadas de empréstimos sem localização (quatro pinturas e um desenho), 02 peças desaparecidas por furto (ambas pinturas) e 02 peças destruídas por ações do tempo, mas que ainda constam nos registros, pela ausência de uma

política de descarte. Quanto ao acervo documental, é possível encontrar 4 seções distintas com documentação institucional para pesquisa. De acordo com a direção da instituição, o conteúdo envolve materiais sobre administração, acervo museológico, biblioteca e videoteca. (figura 5)

- a) Seção administrativa - envolve documentação legislativa, contábil, histórico de exposições e seus catálogos, conteúdo de público, projetos de extensão do museu, termos de aquisição/doação/empréstimo de obras, além de autorização de pesquisas e suas devolutivas.
- b) Seção do acervo museológico - fichas catalográficas, fotografias do acervo museológico, biografia dos artistas do acervo (esta categoria possui o montante de 431 dossiês organizados em pastas suspensas, contendo recortes biográficos de publicações e fichas com dados pessoais). Toda esta seção auxilia nas informações de tombamentos e processos curatoriais.



Figura 5 - Acervo documental do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

- c) Seção biblioteca - conteúdo histórico sobre a instituição e parcela sobressalente da biblioteca da instituição, que não coube no local originalmente destinado, em suma voltados para história da arte.
- d) Seção videoteca - conteúdo filmico registrado em mídias VHS e DVD's com conteúdos sobre o acervo e história da arte, com caráter informativo e educativo.

O ambiente destinado para reserva técnica, conta com 24 mobiliários fixos e deslizantes, implantados em 2002 por intermédio da extinta Fundação Vitae, com trainéis e

prateleiras, além de gradis fixados em paredes e pisos. Para além da reserva técnica, há um grande montante de obras não tombadas, inseridas em outros ambientes do museu, como mapotecas e armários da sala de conservação e restauro, prateleiras da sala de comunicação institucional e ações educativas e em duas salas de depósito (figura 6), totalizando cerca de 310 itens, em sua grande maioria desenhos e pinturas, com pouco ou nenhum planejamento contra deterioração ou dissociação.

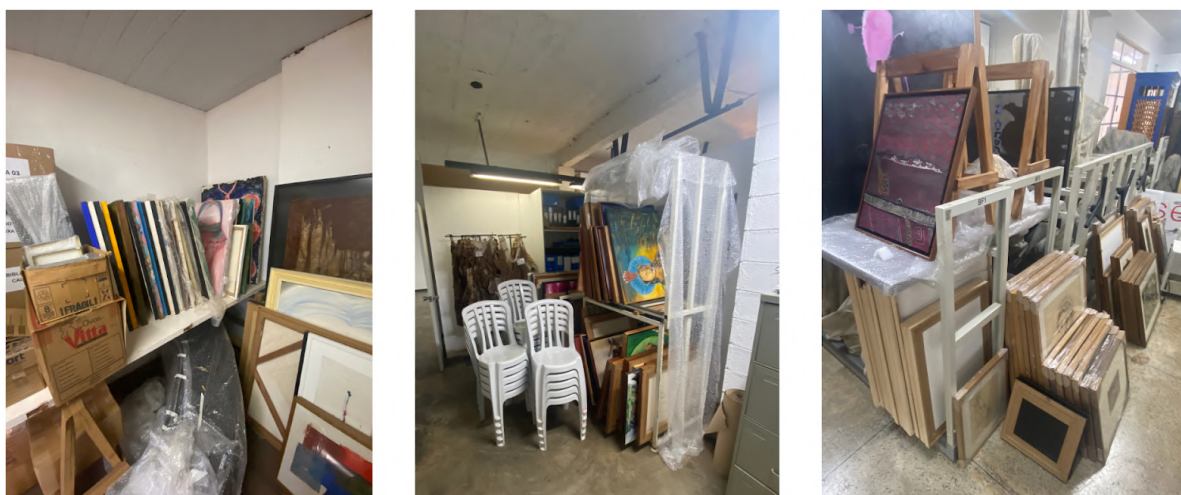


Figura 6 - Acervo artístico disposto em depósitos e no chão da reserva técnica do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

Importante ressaltar que a atual reserva técnica já se encontra com superlotação, com objetos dispostos também no chão do ambiente. Nesta condição, poucas obras possuem “proteção” em suportes de isopor (quando o indicado é polietileno), plástico filme, tecidos de algodão ou TNT, devido a carência de material técnico na instituição.

O museu é organizado com equipes de servidores dedicados a funções específicas para o funcionamento do mesmo. Cabe lembrar que nenhum dos cargos é ocupado por museólogos na instituição. São formados 10 departamentos, distribuídos entre 23 servidores. Tem-se como grandes áreas de formação dos servidores, as artes visuais, pedagogia e biblioteconomia:

- Direção - 01 (um) servidor;
- Coordenação Artística - 01 (um) servidor;
- Documentação e Reserva Técnica - 01 (um) servidor;
- Curadoria - 02 (dois) servidores;
- Conservação e Restauro - 03 (três) servidores;
- Ação Educativa - 01 (um) servidor;

- Biblioteca - 03 (três) servidores;
- Comunicação Visual e Fotografia - 02 (dois) servidores;
- Assistência Administrativa - 01 (um) servidor;
- Recepção - 05 (cinco) servidores;
- Serviços Gerais - 03 (três) servidores.

1.1 Conceitos da Conservação

É de conhecimento, que o plano museológico é uma ferramenta de gestão museal, composta por duas partes (tático e operacional), sendo uma que identifica o museu e a segunda por seus programas de ação em intervalos pré-estipulados (IBRAM, 2022). Ambas tratam da apresentação, missão, acervos, exposições, educação, comunicação, enfim, tratam de demandas e necessidades para a operação de um museu, conforme previsto pelo Estatuto de Museus, Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009 (VIAL, 2017, p. 179).

O MAG, desde sua abertura, nunca possuiu um plano museológico implementado ou regimento interno. Documentado na instituição, há somente um esquema norteador de apresentação e caracterização da instituição datado de 2004, onde consta um pequeno diagnóstico e traçado de estratégias institucionais. Este documento homônimo ao museu, foi produzido pela gestão seguindo estes padrões, antes mesmo de sua oficialização por lei, mas seguindo lógicas da ciência museológica.

É a partir do estabelecimento desta ferramenta, que geralmente se produzem os planos para a gestão de riscos, preconizado por um diagnóstico das condições locais à salvaguarda do acervo. Não necessariamente estes planos são dependentes, mas dialogam entre si e com todos os setores do museu.

Cabe ao setor de conservação e documentação, como normatiza os Planos Museológicos e seus programas de acervo, a liderança aos cuidados do acervo, elaborar planejamentos específicos em que ocorrem análises, avaliações, conservação preventiva e indicações para restauração, para além do olhar exclusivo à uma obra de arte, de reservas técnicas e laboratórios. Deve-se incluir o olhar às áreas expositivas, obras em situação de trânsito e empréstimo, as condições de conservação do edifício e sua segurança (VIAL, 2017, p. 182) em diálogos interdepartamentais. Isto não exclui a importância de todos os outros agentes do museu, que possuem o mesmo peso na participação e planejamento.

Paralelo às tentativas de criação de planos de gestão museal, houve algumas tentativas

de diagnosticar e minimizar impactos voltados ao acervo e sua conservação na instituição. O primeiro, denominado “Diagnóstico de Conservação do Museu de Arte de Goiânia, Goiás, Brasil” do ano de 1999, surge junto a uma grande reforma traumática das instalações do museu, a fim de se nortear intervenções, porém sem um planejamento interventivo correto para a arquitetura e seu acervo, como aponta a instituição em suas análises (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 1999, p. 05).

O segundo, denominado “Urgências e possibilidades”, do ano de 2004, é anexo do esboço de plano museológico inicialmente relatado. Desde então, somam-se quase 20 anos sem nenhuma atualização e ações integradas com olhar para a gestão de riscos e conservação preventiva, mesmo com um setor voltado para estas atividades, existente desde a fundação do museu.

A não continuidade destes processos de diagnóstico e planos de gestão, alimentam a hipótese de que a equipe que compõe o quadro funcional do museu, não se integra do processo museológico em cadeia (BRUNO, 2014, p. 10), que fomenta o bom funcionamento da instituição, o que inclui o campo da conservação preventiva e sua gestão de riscos para o acervo musealizado, apontando para a premente necessidade de capacitação continuada da equipe, por ser órgão mantenedor (Secretaria Municipal de Cultura), para realização de tais procedimentos.

Na instituição, há noções básicas sobre a temática, mas, não há o aprofundamento necessário para as necessidades do acervo e edifício. Todos estes pontos são relatados em documentações de caracterização do museu desde o ano de 1997 (catálogos e diagnósticos da bibliografia utilizada).

É preciso, portanto, compreender o conceito de museu para as boas práticas museológicas. A definição do conceito de museu passou a adotar uma nova estrutura a partir do ano de 2022, após diversas consultas à sociedade e profissionais da área, pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM), sendo esta:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus promovem a diversidade e a sustentabilidade. Atuam e se comunicam de forma ética, profissional e com a participação das comunidades, oferecendo experiências variadas de educação, entretenimento, reflexão e compartilhamento de conhecimento³ (ICOM, 2022).

³ Tradução literal do autor: “A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communicate ethically,

A partir da ação “conservar”, destacada na definição de um museu, a pesquisa define alguns conceitos, que auxiliam no desvendar do campo, que se mostram confusos até mesmo para profissionais conceituados da Museologia, que priorizam outros campos da ciência, hermeticamente.

Museus tendem a adotar o que conhecemos como a cadeia operatória museológica (BRUNO, 2014, p. 10), que tratam de ações e estratégias para uma musealização qualificada, tais quais: a coleta, a salvaguarda, a conservação, a pesquisa, a documentação e a comunicação do patrimônio material e imaterial salvaguardado para que ocorra coerência do fato museal.

Entendemos o fato museal (GUARNIERI, 2010, p. 204), como uma relação profunda entre pessoas - comunidades, coletivos, grupos, sociedade, entre outros marcadores; as coisas - objetos, saberes, expressões, paisagens, entre outros; em um ou mais espaços - museus, territórios, lugares diversos (MORAES WICHERS, 2018, p. 140). Essa relação pressupõe percepções, envolvimento e a memória desenvolvida, em uma realidade em que as pessoas participam com poder de exercer ações modificadoras da mesma (GUARNIERI, 2010, p. 204).

Sem conservação, há um rompimento deste ciclo, haja visto que sua deterioração é um possível obstáculo nesta tríade conceitual. A Museologia envolve todas as esferas deste fato, onde mesmo que haja prevalência de uma delas, não temos como tratá-la de modo isolado, posto que o caráter relacional da tríade está sempre presente (MORAES WICHERS, 2018, p. 140), o qual podemos atribuir aos bens musealizados do Museu de Arte de Goiânia.

A teoria da conservação, ainda é um campo de muitas discussões, envolta em diversas conceituações, até que consigamos entender a lógica da gestão de riscos, que é o ponto chave da pesquisa no Museu de Arte de Goiânia. A composição de acervos, o ato de colecionar e manter testemunhos por meio de objetos e indivíduos, reforçam o papel social dos museus, assim como a identidade cultural de uma sociedade, permitindo que a partir da sua salvaguarda, se obtenha descobertas de linhas de pensamento e expressões de nichos sociais muitas vezes sufocados com o desenvolvimento antropológico difuso.

Para que o acervo do museu, referências culturais⁴ da arte Goiana, possam ser reconhecidas, é necessário um olhar não somente para o objeto substancial, mas ainda para a

professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing.” (ICOM, 2022).

⁴ São referências culturais, por um viés antropológico, a ênfase na diversidade envolta ao bem e suas vida social, não focando somente na "materialidade", mas também em seus sentidos e valores atribuídos por diferentes sujeitos (FONSECA, 2000, p. 83)

arquitetura museal que o envolve, mesmo que esta não tenha caráter patrimonial. A exemplo disto, podemos citar no cenário local, a arquitetura do Museu de Arte Contemporânea de Goiás, cuja arquitetura modernista é reconhecida internacionalmente, assinada pelo arquiteto Oscar Niemeyer. Em contrapartida ao Museu de Arte de Goiânia, cujo edifício é fruto de reuso, sem projeto arquitetônico para adaptação ao uso como museu. Ambas possuem problemas estruturais, ambas salvaguardam acervos e devem atrair atenção em escalas distintas da conservação preventiva.

Manter o real estado de objetos e até mesmo resquícios da atividade humana, que apresentam simbolismos inerentes ao indivíduo, é atividade antiga na humanidade. A funcionalidade de um objeto é o princípio básico para sua valoração e longevidade por gerações, até que se eleve ao reconhecimento estético do mesmo pelo indivíduo, como obra de arte. Como área de conhecimento, a conservação, contudo, só irá apresentar seus princípios científicos fortalecidos a partir do séc. XIX, fruto da Revolução Industrial que inspira a divulgação de pensamentos e atitudes conservacionistas (GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 02).

Pioneiros na Inglaterra e França, tínhamos de um lado os ideais românticos de Ruskin (1819-1900) e Morris (1834-1896), que defendiam o valor histórico das ruínas, o reconhecimento dos materiais originais de uma antiguidade, posicionando-se contrariamente à intervenções de reconstrução de um bem cultural. Este “ruinismo” era um reconhecimento da concepção do artista, como um fato singular (GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 02).

Totalmente contrário a este pensamento, o nacionalista Viollet-le-Duc defendia a completa intervenção em um bem patrimonial que pudesse definir a identidade de um povo. A partir da análise da concepção do partido arquitetônico, um diagnóstico do estado material, o arquiteto e conservador acertava a reconstrução do bem, sobressaindo à concepção original do bem, deixando-o em qualidade superior, como uma espécie de “correção” (GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 03), desde que houvessem posteriormente memoriais descritivos destas intervenções, para futuras ações.

Ao longo das discussões, os arquitetos Camilo Boito, Gustavo Giovannoni e Luca Beltrami, adotaram a imparcialidade frente a estes dois pensamentos, o que conversa diretamente com a Museologia nas ações de conservação dos acervos museológicos. O objeto deveria ser conservado, quando a ele atribuído valor social (histórico, artístico e cultural). Nesta premissa, em 1912 surge a Teoria do Restauro Científico (GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 04).

Esta corrente tinha como lógica a mínima intervenção ao objeto, a reversibilidade e o claro reconhecimento das partes restauradas em relação com as originais, por intermédio de diagnósticos, evidências e construções documentais do bem patrimonial. Posteriormente foi adotada e revisada por Cesare Brandi na construção da Carta Italiana de Restauro (1972).

A Museologia é uma disciplina científica que não se debruça sobre as ações de restauração, que são atividades específicas de ciência análoga, assim como as(os) museólogas(os) não são conservadores em primeiro plano de formação. Porém utilizam-se destas ferramentas no trato ao objeto sob sua responsabilidade, na ótica do conceito de museu e gestão institucional.

Mediante este fato, estas discussões acerca do tema, tomaram proporções maiores, com o fortalecimento e surgimento de novas normativas, as Cartas Patrimoniais, construídas interdisciplinarmente em congressos, seminários e reuniões de conhecimento técnico (II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos com a Carta de Veneza - 1964 e até mesmo as Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), para fins de reconhecimento e manutenção de bens culturais.

A construção destas cartas patrimoniais nos trazem palavras chave determinantes para a ação da pesquisa, tais como: conservação (preventiva e curativa), preservação e restauração. Gaël de Guichen (GÓMEZ; TAPOL, 2009) afirma que a conservação preventiva apresenta quatro períodos de reconhecimento. O termo advém haja visto um cenário de destruição e reconstrução pós Guerras Mundiais.

O primeiro período, compreendido de 1950 à 1970, demonstra preocupações quanto ao clima onde os bens culturais se inseriam e suas reverberações, como umidade, contaminação, iluminação e negligências, a partir da publicação de Harold Plenderleith (Conservação de antiguidades e obras de arte - 1957).

No segundo período, de 1970 à 1990, ainda sustentado somente pelo termo “preservação”, o ICCROM inicia ações voltadas para documentação e organização de reservas técnicas como iniciativas de salvaguarda do patrimônio, para além de ministrar cursos para profissionais da área museológica e patrimonial, como por exemplo, o Curso Preservação nos Museus de 1975.

As estratégias de preservação (GUICHEN, 2013, p. 19) envolviam olhares para ameaças aos bens culturais, em síntese (figura 7):

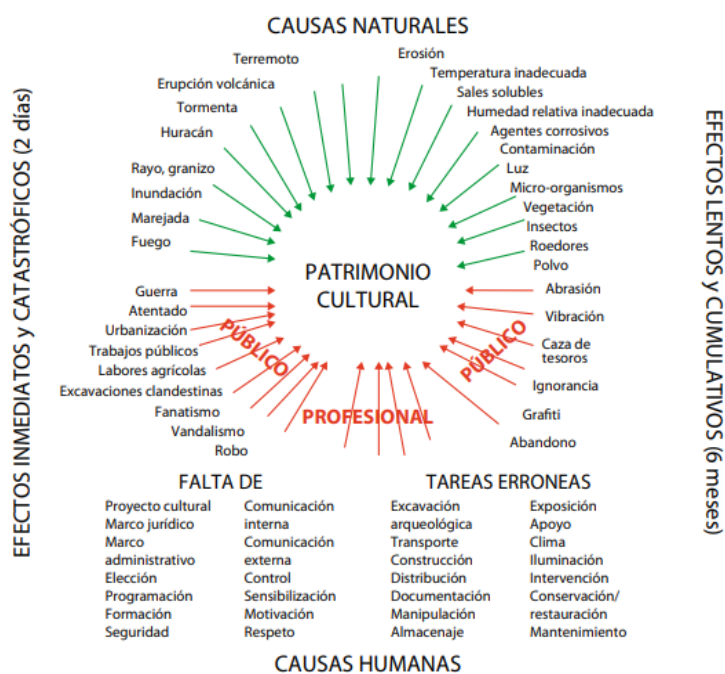


Figura 7 - Ameaças ao bem cultural

Fonte: Guichen, 2013, p. 19

- Naturais - ameaças ao bem cultural advindos de um fenômeno da natureza, em diversos níveis de impacto, que podem ser agravadas por ações humanas, no que tange sua conservação (Ex.: terremotos, infestação de insetos, temperatura, inundações, contaminação, entre outros);
- Humanas - ameaças ao bem cultural advindos de ações ou omissões humanas no que tange sua conservação (Ex.: má administração, falta de segurança, manipulação incorreta, vandalismo, ausência de manutenção, entre outros);

Estas podem ser classificadas em níveis de impacto:

- Catastróficas - quando o nível de degradação é rápido em em grande escala, podendo haver extinção de um bem em até dois dias;
- Cumulativas - quando o nível de degradação é lento, onde pela ação repetida de uma ameaça sobre o bem, podem haver danos irreversíveis se nenhuma ação de conservação for realizada, em até seis meses.

Destes cursos e estratégias, pode-se afirmar que um dos reflexos foi a constituição do Comitê Internacional do Escudo Azul/Blue Shield, onde voluntários se organizam para

mitigação de situações de risco ao patrimônio cultural, a partir da elaboração de planos e avaliações no combate aos riscos (COELHO, 2018, p. 169).

A partir da publicação da Carta de Burra (1980), há o fortalecimento de um conceito generalista no campo profissional, onde a conservação:

[...] designará os cuidados a serem dispensados a um bem para preservar-lhe as características que apresentem uma significação cultural. [...] É a manutenção no estado da substância de um bem e a desaceleração do processo pelo qual ele se degrada (IPHAN, 1980, p. 01-02).

Posteriormente foi adotado pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM), que a conservação seria a união de medidas indiretas aos objetos em seu local de salvaguarda, que visam minimizar reparos e sua possível perda, garantindo o estado de um objeto contra toda forma de alteração, a fim de mantê-lo o mais intacto possível para as gerações futuras. (ICOM-CC, 2008, p.1). Esta posição configura o terceiro período, onde com a forte presença da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), há a publicação de um compilado de estudos sob o título “Conservação Preventiva” de 1992 (GÓMEZ; TAPOL, 2009, p. 40).

No quarto e mais contemporâneo dos períodos, iniciado nos anos 2000, a conservação é inserida no Código de Ética do ICOM (2009, p. 18) e estabelecida no meio profissional como um “elemento importante da política dos museus e da proteção das coleções”. Dentro da conservação, há duas classes que dependem do nível de intervenção no bem cultural - a preventiva e a curativa. A conservação preventiva, envolve:

Todas aquelas medidas e ações que tenham como objetivo evitar ou minimizar futuras deteriorações e perdas. Elas são realizadas no contexto ou na área circundante do bem, ou mais frequentemente em um grupo de bens, seja qual for sua época ou condições. Estas medidas e ações são indiretas - não interferem nos materiais e nas estruturas dos bens. Não modificam sua aparência. Alguns exemplos de conservação preventiva, incluem as medidas e ações necessárias para o registro, armazenamento, manuseio, embalagem e transporte, segurança, controle das condições ambientais [...], planejamento de emergência, treinamento de pessoal, sensibilização do público e aprovação legal. (ICOM-CC, 2010, p. 3).

A conservação curativa, já envolve um estágio de intervenção direta ao bem cultural, antes da necessidade de restauração, onde o bem já sofreu descaracterização. As ações curativas, são pontuais, a fins de não acelerar a deterioração do bem em curto espaço de tempo, de toda forma, por vezes, as ações curativas alteram o aspecto original dos bens (ICOM-CC, 2010, p. 3).

No entanto, dois termos são facilmente confundidos e atuantes no mesmo cenário, a preservação e a restauração. Preservar implica a manutenção das coisas como estão, (STANIFORTH, 2013, p. 13, apud GONÇALVES, 2020, p. 392) antepõe-se à conservação, haja visto que é impossível evitar integralmente o envelhecimento e alterações físico-químicas de um objeto musealizado, mas sim administrar a seu envelhecimento e evitar negligências no seu trato. A restauração é o estágio final da abordagem, onde o nível de degradação do bem o descaracteriza, a ponto da necessidade de restabelecimento do estado “original” e rejuvenescimento do alvo, devido à deteriorações que foram acarretadas ao longo do tempo ou mediante desastres (ICOM-CC, 2008 apud. DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p. 80).

A Museologia dialoga para a manutenção e reconhecimento de referências e manifestações culturais. A partir do momento que museálias são retiradas de seu contexto original, para um cenário montado em arquitetura de museus, este está sujeito a riscos que podem acarretar em sua perda.

Na conservação preventiva, uma das ferramentas que promovem seu êxito, é a Gestão de Riscos. Ferramenta para a mitigação de perdas e promoção de estratégias, destinadas a alimentar a capacidade institucional de lidar com situações de sinistros (TAVARES, 2021, p. 06), a partir do olhar para fatores extrínsecos (fora do museu) e intrínsecos (dentro do museu), antrópicos e/ou naturais, físicos, químicos, biológicos e outros (GONÇALVES, 2020, p. 393).

A gestão de riscos é estruturada a partir de uma série de passos que permitem analisar e comparar riscos para os bens culturais e os impactos que os danos acarretariam ao seu valor material e social. Permitindo assim, priorizar o tratamento dos mesmos, eliminando ou reduzindo a chance de ocorrência (TAVARES, 2021, p. 08). Atualmente, a conservação preventiva não foca somente na museália, mas também no macroambiente, tendo a mesma importância que o bem salvaguardado.

São riscos, valores que levam em consideração a probabilidade de um dano ocorrer e o dimensionamento de sua gravidade a um bem (BARBOZA, 2011, p. 20). Por meio da ação de um ou mais agentes vetores (edifício, geografia, clima, socioculturais, políticos, econômicos, entre outros). Portanto, o gerenciamento de riscos trabalha com a incerteza, visando a

identificação de problemas potenciais e de oportunidades que possam vir a ocorrer, reduzindo negativos e potencializando positivos (BARBOZA, 2011, p. 17). Desejados ou não, positivos ou negativos, é o risco negativo que esta pesquisa abordará no Museu de Arte de Goiânia, expressas na “perda de valor esperada no acervo” (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 12) .

A “gestão de riscos” vem do inglês *Risk Manager*; termo adotado após o cenário da 2ª Guerra Mundial no que tange o evitar acidente em ambientes de trabalho (BARBOZA, 2011, p. 17). No campo patrimonial cultural, o termo aparece pela primeira vez nos anos 2000, na Norma Australiana AS/NZ 4360:2004⁵, como um processo cíclico e que passa a ser desenvolvido como objeto de estudos com maior afinco pelo Centro Internacional para o Estudo da Preservação e Restauração de Bens Culturais (ICCROM) e pelo Instituto Canadense de Conservação, desenvolvendo métodos de aplicação para instituições museológicas (TAVARES, 2021, p. 09).

No Brasil, as ocorrências da expressão “gestão de riscos” ganharam maior notoriedade após o incêndio do Museu Nacional - RJ, mas que já eram sistematizadas pela Norma Técnica ABNT ISO 3100:2009⁶, favorecendo a divulgação nacional. Este campo vem sendo discutido atualmente por expoentes da conservação como Stefan W. Michalski, Robert Waller, Catherine Antomarchi, no exterior e nacionalmente por José Luiz Pedersoli Junior. Todos estes ligados às prerrogativas de divulgação científica do ICCROM e que são aportes teóricos desta pesquisa.

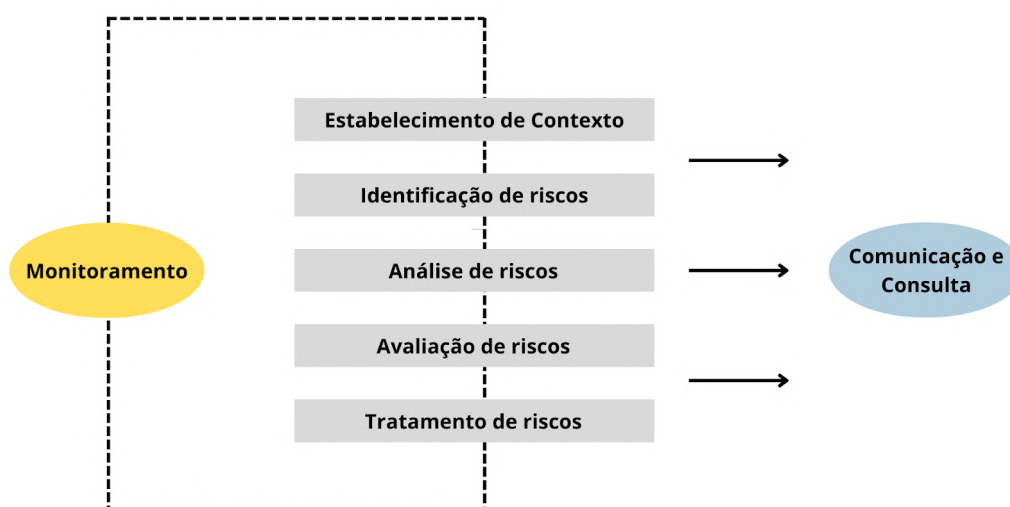


Figura 8 - Estrutura da Gestão de Riscos

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com ABNT ISO 3100:2009

⁵ AS/NZ 4360:2004 - Risk management standards (Padrões de gerenciamento de risco).

⁶ ISO 31000:2009 - Risk management - Principles and guidelines (Gestão de riscos - Princípios e diretrizes).

Em estrutura, a gestão de riscos se organiza em um processo cíclico (figura 8), sendo cinco passos sequenciais (estabelecimento do contexto museal; identificação dos riscos; análise dos riscos; avaliação dos riscos; tratamento dos riscos) e dois passos contínuos (monitoramento; comunicação e consulta).

Estes passos sequenciais, auxiliam o gestor de museus, a otimizar respostas no que diz respeito à conservação e uso do acervo museológico de sua responsabilidade. Já que é proporcionado uma “visão abrangente dos riscos, colocando-os em perspectiva e permitindo uma priorização e um planejamento de recursos mais eficazes”, no momento em que há o cenário de comparação entre dois ou mais riscos identificados (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 10).

Além disso, sua comunicação facilita a atuação dos atores do museu de forma organizada por área de conhecimento.

É um processo cíclico e dinâmico que ao longo de cada novo ciclo de aplicação permite mudanças e atualizações, na qual a equipe envolvida pode ir se moldando e reagindo a essas modificações. Para sua maior eficácia deve seguir os passos sequenciais, pois as informações levantadas fornecem material para a etapa seguinte (TAVARES, 2021, p.10).

A partir desta estrutura base, surgiram diversos métodos contemporâneos e com a mesma finalidade: a aplicação da gestão de riscos em instituições, não somente museológicas, como observamos desde a sua fundamentação. Além disso, a preocupação e número de pesquisas com esta temática também tem aumentado para o campo da cultura, no que tange às instituições museais.

Podemos citar como métodos de diagnósticos, a *Ratio Scale*, Método ABC⁷, a *Ishikawa/Espinha de Peixe*, o *Mosler*, o *William T. Fine*, ou o PMBOK (BARBOZA, 2011 p. 20-31). Para esta pesquisa, optou-se pelo segundo método no Museu de Arte de Goiânia, a fim de se diagnosticar e observar as dificuldades da instituição em sua gestão de riscos.

A escolha do Método ABC se justifica por ter sido desenvolvido por pesquisadores atuantes do campo patrimonial e museológico, associados ao ICCROM, ao Instituto Canadense de Conservação (CCI) e a Agência Holandesa do Patrimônio Cultural (RCE), que reverberam positivamente no Brasil (GONÇALVES, 2020, p. 393).

⁷ Termo traduzido e adotado do manual “*The ABC method - A risk management approach to the preservation of cultural heritage*”. Proveniente do curso *Reducing Risks to Collections* (Reduzindo Riscos para Coleções), organizado pelas institucionalmente pelo ICCROM, em conjunto com o CCI, a Agência de Patrimônio Cultural Holandesa (RCE) e o Instituto Central de Conservação da Sérvia (CIK) (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 05).

Nacionalmente, o método é difundido e possui a adesão dos principais órgãos museais do país e América Latina, tal qual o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), através da adaptação e tradução de Pedersoli Jr. (2017) para o “Guia de Gestão de Riscos para o Patrimônio Museológico” (TAVARES, 2021, p. 09).

2 DIAGNÓSTICO DE RISCOS DO MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA

As rotinas de diagnóstico das condições de conservação de acervos, podem e devem ser frequentes em instituições museais. Considerada como uma etapa inicial, é a partir deste que, pragmaticamente, a conservação preventiva e o gerenciamento de riscos das mesmas são embasados (GONÇALVES, 2020, p. 392).

O diagnóstico museológico, segundo Duarte Cândido (2014, p. 56) é “um retrato da situação atual, que abrange aspectos internos e externos ao museu”. O maior número de pessoas deve estar envolvido em sua elaboração”. O ato de diagnosticar a conservação é hierarquicamente estabelecido por parâmetros para a mitigação de riscos, em diferentes temporalidades (curto, médio e longo prazos), não somente voltados para a vulnerabilidade material do acervo e sua infraestrutura de proteção, mas também todos os aspectos que envolvem a cadeia operatória museológica, com políticas e práticas institucionais para o planejamento de segurança e tomada de decisões viáveis (GONÇALVES, 2020, p. 394).

Duarte Cândido (2014, p. 56) ainda afirma que as instituições museológicas costumam ter como referências para si, metodologias já conhecidas e aplicadas em outras instituições de mesmo fim, já que dessa forma é possível ter uma visão integrada e específica. Nesta visão, o Método ABC, utilizado para diagnóstico museais sobre aspectos da conservação preventiva, surge oficialmente em 2006 a partir da colaboração institucional com o objetivo de disseminar o conhecimento e estratégias para gestão de riscos ao patrimônio cultural (COELHO, 2018, p. 180), tendo como referência a Norma Australiana AS/NZ 4360:2004, que implementou pioneiramente a gestão de riscos no campo patrimonial.

Toda a estruturação da metodologia, no entanto, havia iniciado durante a década de 1990, nas discussões sobre a Conservação Preventiva no campo profissional, a segunda era de estudos conforme a análise de Guichen (GÓMEZ; TAPOL, 2009, p. 38). É desenvolvida majoritariamente por Stefan W. Michalski (CCI), que elabora estudos sobre o tema com suporte de Robert Waller (Canadian Museum of Nature). O diagnóstico através deste método, compreende estimativas de perda de valor das coleções museológicas em função de agentes de degradação, de acordo com a frequência de exposição e gravidade de um ou a combinação de mais de um agente sobre um objeto (GONÇALVES, 2020, p. 393).

O Método ABC, naquele ponto de desenvolvimento de pesquisas sobre conservação preventiva de bens culturais, se tornava inovador devido a linha de análise focar na preconização das causas e não somente nos efeitos de ação sobre esses bens (COELHO, 2018,

p. 157). Michalski compreende que há dez agentes de deterioração a serem observados na instituição (1990, p. 589), sendo estes:

- a) Forças físicas - agentes de deterioração de causas humanas e naturais, que descaracterizam objetos ou instituições museais, pela alteração de seu estado de repouso pelo movimento. Podem ocorrer deformações, rupturas, perfurações, rasgos, perda de partes, através de erros de manuseio, armazenamento, montagem, transporte, vibrações, ventanias, terremotos, deslizamentos, entre outros (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 30).
- b) Criminosos - agente de deterioração de causa humana, de motivações financeiras, ideológicas, religiosas ou psicopatológica, ocasionando desaparecimento, destruição e desfiguração de acervos ou instituições museais (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 32).
- c) Fogo - agente de deterioração de causas humanas e naturais, que descaracterizam objetos ou instituições museais, ocasionando no acervo combustão total ou parcial, deformações, deposição de fuligem, entre outros, por negligência ou catástrofe (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 34).
- d) Água - agente de deterioração de causas humanas e naturais, que descaracterizam objetos ou instituições museais, ocasionando no acervo, manchas, fragilização, deformação, dissolução, migração de materiais, corrosões, aparecimento de microorganismos, entre outros, por negligência ou catástrofe (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 36).
- e) Pragas - agente de deterioração de causas naturais, fortalecidos pela negligência humana, que descaracterizam objetos e instituições museais, pela ação da fauna e flora local (insetos, roedores, aves, morcegos, plantas), através de manchas, perfurações, fragilização e perda de partes que descaracterizam objetos ou instituições museais (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 38).
- f) Poluentes - agente de deterioração de causas humanas, que descaracterizam objetos pela ação combinada de materiais nocivos externos ao ambiente que se encontram

materiais sensíveis de um objeto. Elementos químicos gerados por indústrias, veículos, obras de reforma, visitantes, materiais de limpeza e até mesmo introdução de materiais inadequados na conservação-restauro. Ocasionalmente manchas, descoloração, corrosão, fragilização, entre outros (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 40).

- g) Luz e Radiação Ultravioleta (UV) - agente de deterioração de causas naturais, fortalecidos pela negligência humana, advindo da entrada não monitorada da luz solar e do uso incorreto de lâmpadas elétricas. Ocasionalmente esmaecimento de cores, amarelecimento, fragilização e desintegração do objeto (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 42).
- h) Temperatura incorreta - agente de deterioração de causas naturais, fortalecidos pela negligência humana onde não há constância na temperatura ambiente onde o acervo museológico se encontra (temperatura alta, temperatura baixa ou flutuações). O clima local, radiação solar, lâmpadas incorretas, e climatizadores (aquecedores, ar-condicionado), promovem a degradação química dos materiais, atração de microorganismos, deformação, ressecamento, fragilização ao objeto (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 44).
- i) Umidade incorreta - agente de deterioração de causas naturais, fortalecidos pela negligência humana onde não há constância na umidade ambiente onde o acervo museológico se encontra (umidade alta, umidade baixa ou flutuações). O clima local, o sítio de implantação da instituição, falhas em climatizadores (aquecedores, ar-condicionados, umidificadores), falta de ventilação, embalagens inadequadas, entre outros, podem ocasionar deformações, fraturas, cracelamento, delaminação, fragilização, corrosão, atração de microorganismos, manchas ao objeto (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 46).
- j) Dissociação⁸ - agente de deterioração de causas humanas pela má gestão da instituição. Caracterizado pela perda de informação e conhecimento sobre o acervo ou a impossibilidade de acesso físico ou intelectual a seus componentes. Culminado pela

⁸ O agente “dissociação” foi incluído posteriormente por Robert Waller, para contemplar situações que podem resultar em perda de informação sobre os bens culturais, impactando sobre seu valor (COELHO, 2018, p. 157).

falha de documentação museológica, obsolescência de tecnologias utilizadas para informações do acervo, armazenamento inadequado do acervo, afastamento de servidores sem repasse de aprendizado aos demais, entre outros (MICHALSKI; ANTOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 48).

Todos os riscos futuros ou já aparentes trazidos por estes agentes de deterioração, devem ser identificados através de uma varredura completa das “camadas do envoltório” (figura 9), que se compreendem em uma escala hierárquica do macro ao microambiente, de onde o bem cultural esteja inserido, o estabelecimento do contexto museal.

[...] incluem a região e o sítio onde a edificação está localizada; o edifício e seu entorno; a sala; o mobiliário de guarda e exposição (no caso de acervos móveis) e ainda os processos de trabalho existentes. Essa ferramenta serve para orientar as análises de forma que os profissionais façam uma varredura completa em cada escala de observação (“camadas”) para identificar os possíveis riscos causados pelos agentes de deterioração (COELHO, 2018, p. 157).



Figura 9 - "Camadas do envoltório" referente ao Museu de Arte de Goiânia
Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com Coelho (2018, p. 158).

Não necessariamente todos os riscos necessitam de um tratamento visando sua eliminação, alguns são considerados “aceitáveis”, porém se faz necessária a compreensão de sua existência e procedimentos úteis para o não agravamento (MICHALSKI; ANTOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 16). Ex.: O uso facultativo de *flashes* em fotografias dentro da instituição, desde que haja monitoramento dos visitantes.

2.1 Contexto museológico

A primeira etapa do diagnóstico, interpreta o Museu de Arte de Goiânia de acordo com suas camadas de envoltório. São analisados contextos gerais da instituição, a partir do olhar de deficiências e potencialidades do seu local de implantação, em níveis socioculturais, ambientais, administrativos, econômicos, políticos e principalmente aspectos físicos (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 22), que reverberam positivamente ou negativamente no objeto musealizado, além de conferir o papel social da instituição e o público a qual se abre.

2.1.1 Contexto Sociocultural

O Museu de Arte de Goiânia é localizado na cidade de Goiânia/GO, na região central da cidade, que é o núcleo da Região Metropolitana do estado e ponto nodal da capital, ou seja, um dos maiores pontos de convergência de pessoas no cotidiano social. Desde os anos 1980, está presente em uma área de preservação ambiental de 124.800 m², o Bosque dos Buritis, na Rua 1, nº. 605 - Setor Oeste. O museu se insere em um monobloco edificado, que abriga outros órgãos, como o Centro Livre de Artes (escola), o Orquidário Orlando de Arruda e uma ala da Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA). Somente o museu ocupa cerca de 763 m², o qual o diagnóstico se ocupará.

Goiânia conta com mais de 1,5 milhões de habitantes, nasceu em um cenário de modernidade e ocupação do centro-oeste do país nos anos de 1940, tendo sua concepção formal voltada para construções em características Art Déco, reconhecido patrimônio cultural pelo Iphan em 2003, o que inclui 22 edifícios e monumentos públicos, além do traçado urbano e a primeira instituição museológica da capital, o Museu Zoroastro Artiaga.

O Museu de Arte de Goiânia, apesar da caracterização patrimonial da cidade, não segue o mesmo padrão de estilo artístico e ocupa um edifício de construção popular, não planejado para as atividades museológicas. Não distante, a região central de Goiânia possui a maior concentração de museus da cidade, sendo o MAG o pioneiro no acervo artístico, inicialmente modernista, análoga à criação da cidade, mas sem integrar a rota patrimonial tombada, mas em diálogo constante no cenário artístico goiano, por reunir expoentes regionais, hoje reconhecidos nacional e internacionalmente.

2.1.2 Caracterização Climática

Para entender a dinâmica de conservação do MAG, se faz necessária análise do clima em Goiânia. A cidade possui topografia quase plana, localizada na latitude 16°41'S e Longitude 49°15W, com altitude de 750m, na Bacia do Meia Ponte.

O Instituto Nacional de Meteorologia (2022) caracteriza a região com um clima tropical semi-úmido, com duas estações bem definidas, seca (de maio a setembro) e chuvosa (de outubro a abril). O padrão dos ventos é considerado fraco (0,9 m/s), possui predominância de ventos à nordeste (NE), com longos períodos de calma. Com boa incidência solar durante o ano, onde o padrão é de nuvens esparsas, com céu limpo.

Com relação a temperatura, umidade e pluviometria, tem-se as seguintes métricas definidas de acordo com as Normais Climatológicas do Brasil (2022) no intervalo de 1991-2020⁹:

a) Temperatura:

- Temperatura média anual: 24,4°;
- Temperatura máxima anual : 31,4°;
- Temperatura mínima anual: 18,6°;

b) Umidade relativa do ar

- Umidade relativa do ar anual: 60,9%;
- No período de seca, a média é de 49,74%, sendo a menor porcentagem no mês de agosto com 40,8% ;
- No período de chuva, a média é de 72,6%, sendo a maior porcentagem no mês de dezembro com 72,6%;

c) Pluviometria

- Média anual de chuvas é de 1610,8 mm;
- O período de seca possui média de 18,8 mm de precipitação, sendo o mês de julho o mês de menor índice, com 1,5 mm de precipitação;
- O período de chuva possui média de 216,7 mm de precipitação, sendo dezembro o mês de maior índice, com 271,9 mm de precipitação;

⁹ Estes dados refletem um intervalo de 20 anos de pesquisa climatológica nacional, mas é possível perceber oscilações maiores de temperatura e umidade, devido às alterações drásticas ocasionadas pelas mudanças climáticas globais. É possível observar em Goiânia, temperaturas acima de 40° e índices de umidade em alerta.

A partir destas métricas regionais, o Museu de Arte de Goiânia também possui monitoramento de temperatura e umidade próprio, através da instalação de um termohigrômetro no ambiente de Reserva Técnica.

Administrada pelo setor de conservação e restauro, a verificação é realizada de segunda à sexta-feira, entre 08h e 17h, em intervalos de duas horas. Em pontos facultativos, finais de semana e feriados, a verificação não é realizada, o que transfere para as métricas, inconsistências nas análises mensais e anuais, que auxiliam em medidas de conservação preventiva.

Os dados obtidos das verificações, se referem somente ao setor de reserva técnica e seu microclima, já que é o local onde teoricamente maior parte do acervo se encontra. No restante da instituição, onde as obras também tendem a ficar expostas ou acondicionadas, não há monitoramento climático por falta de equipamentos disponíveis (figura 10).

A climatização em museus, nas áreas em que permaneça acervo, não deve servir somente ao conforto do público; portanto, não pode ser desligada quando o museu não está em funcionamento. Mais importante que uma boa relação entre temperatura e umidade para o acervo é a estabilidade (DUARTE CÂNDIDO, 2014, p. 44) .

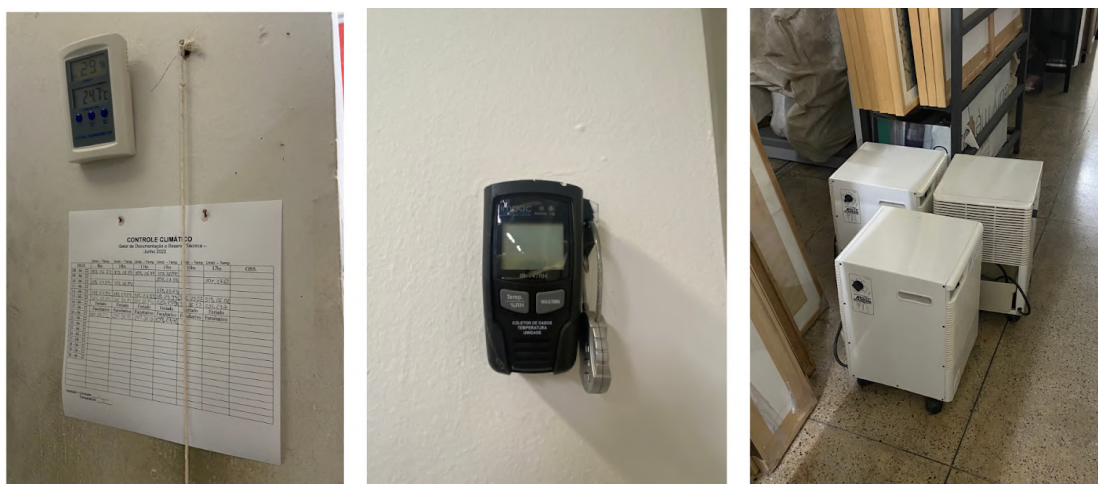


Figura 10 - À esquerda, monitoramento climático, ao meio termohigrômetro danificado e à direita, desumidificadores
Fonte: Henrique Moreira, 2022.

Em todos os locais de permanência do acervo, há a presença de equipamentos de ar condicionado, mas somente nas salas de exposição que estes possuem funcionamento, em horários de visitação. Para controle de umidade nos períodos de maior índice, o museu conta com desumidificadores e em períodos onde a temperatura se eleva, há também ventiladores móveis.

Apesar disto, o museu vêm sofrendo com a aparição de danos aparentes pela não constância destes índices (figura 11)



Figura 11 - Craquelamento e perdas na camada pictórica de uma pintura de Wash, devido a flutuações excessivas da umidade relativa
Fonte: Henrique Moreira, 2022.

Apesar da preocupação aparente, não são realizados procedimentos de balanceamento de temperatura e umidade no local para salvaguarda do acervo, devido a não concretização dos dados e também por falta de recursos tecnológicos e humanos. Além do alto valor financeiro acarretado ao museu mensalmente, sendo preferível o olhar parcialmente direcionado à reserva técnica.

O monitoramento é uma ferramenta que o museu utiliza para se resguardar quanto à conservação e também para atrair recursos em caso de questionamento do órgão mantenedor.

2.1.3 Caracterização administrativa, econômica e política do MAG

Criado pela Lei municipal nº. 4.188, de 28 de agosto de 1969, o MAG possui administração e fomento municipal, sujeita às intervenções da Secretaria Municipal de Cultura, ligada à Prefeitura Municipal de Goiânia. A secretaria é responsável pela promoção e desenvolvimento da cultura, bem como a conservação do patrimônio artístico e histórico da cidade para a população.

A secretaria mantém bibliotecas, centros culturais, museus, teatros, arquivos históricos e demais instalações e instituições de caráter cultural, através da gerência do Fundo de Apoio à Cultura e execução da Lei de Incentivo à Cultura (PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA, 2022). Cabe também à direção instituída do museu, para fomento financeiro à

instituição, instruir, aprovar ou conceber projetos por meio de editais de arte e cultura, ou emendas parlamentares.

Atualmente, grande parte dos instrumentos de trabalho são adquiridos de acordo com o investimento dos servidores (equipamentos de proteção individual, material de conservação e restauração, molduraria, entre outros).

O país, desde o intervalo presidencial de 2018-2022, vem enfrentando uma recessão econômica e um drástico cenário de extinção do Ministério da Cultura, o que reverbera nacionalmente nas iniciativas de fomento à cultura, que possui distribuição pífia de recursos públicos para o setor, com sua redução à uma secretaria vinculada ao Ministério do Turismo. A instituição possui como missão:

O MAG tem por finalidade formar, pesquisar, qualificar, comunicar, preservar e exibir, para fins de estudo, educação e entretenimento, o seu acervo museológico, composto por obras de arte, pertencentes ao Patrimônio Cultural Artístico do Município de Goiânia, bem como incentivar a produção artística regional, em intercâmbio e integração com a produção artística nacional e internacional (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 2021, p. 1).

O museu conta ainda com a Associação dos Amigos do MAG (AAMAG), uma organização civil, que tem como objetivo fomentar atividades artísticas e culturais do museu, auxiliando processos de preservação e divulgação do acervo, além de estimular a instituição a cumprir seu papel social. A associação, auxilia financeiramente o museu através de doações voluntárias de pessoas jurídicas ou físicas. Atividades para a comunidade, como oficinas de capacitação artística, possuem valor social e 30% do montante arrecadado é destinado ao MAG.

2.1.4 Atores e partes interessadas no MAG

A partir de seu acervo museológico e suas premissas, o Museu de Arte de Goiânia possui atividades voltadas para a promoção e preservação do patrimônio artístico goiano, (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 2021, p. 3).

São atores e partes interessadas do MAG, aqueles que procuram a instituição para fruição cultural e interação com a educação não-formal, o qual o ato de conservar é preciso para acesso aos bens culturais.

Atores	Grau de Influência	Grau de Interesse
Equipe do MAG	Alto	Alto
A equipe do museu é constituída por servidores concursados do município, vinculados à Secretaria Municipal de Cultura de Goiânia. São os principais agentes nas ações relacionadas à cadeia operatória museológica.		
Público geral	Alto	Médio
O museu é um órgão público, gratuito, sem fins lucrativos e a serviço da comunidade local para difusão do patrimônio artístico e cultural regional. Apesar da expressiva visitação, a comunidade não se envolve constantemente com atividades educativas ou gestão participativa. Nos últimos quatro anos de gestão, o público geral somou 92% de visitantes.		
Universidades	Médio	Médio
Goiânia possui universidades de caráter federal, estadual e privadas, importantes instituições parceiras em programas educativos do MAG, elaboração de projetos para valorização cultural e redirecionamento de discentes e docentes para pesquisa e extensão. Dialogando com cursos de História, Artes Visuais, Museologia, Ciências Sociais e Comunicação.		
Artistas	Alto	Alto
Artistas goianos possuem grande participação na composição do acervo artístico do MAG, são os principais responsáveis por propostas de exposição, pesquisa e documentação museológica da instituição, haja visto que grande parcela dos servidores, também possuem formação artística. A Associação Amigos do MAG é formada majoritariamente por artistas integrantes do acervo e interessados em sua difusão.		
Público escolar	Alto	Baixo
O público escolar se mostra importante nas ações do MAG, mas possui o montante de 8% de visitação nos últimos quatro anos de gestão da instituição. Pensando nisso, o museu possui em atividade o projeto “MAG itinerante”, onde parte do acervo se desloca por escolas da cidade em exposições temporárias, para que o acervo seja difundido para este público.		
Pesquisadores	Alto	Alto
O MAG possui um dos principais acervos artísticos do Centro-Oeste, com um recorte de arte moderna e contemporânea, onde pesquisadores desenvolvem suas pesquisas, majoritariamente para bacharelados, licenciaturas e mestrados.		
Prefeitura de Goiânia	Médio	Alto
A prefeitura de Goiânia, através da Secretaria Municipal de Goiânia e Secretaria Municipal de Educação, mantém uma média interação a partir da elaboração de projetos culturais, estando o museu sujeito a ações de manutenção predial e financeira.		
Centro Livre de Artes	Médio	Alto
Instituição vizinha do museu, voltada para formação artística da comunidade, é uma grande aliada na difusão e compreensão do acervo artístico, que serve como inspiração para ações educativas no local, com público infantil à terceira idade.		
Instituições museológicas de arte	Médio	Médio

Diversas instituições museológicas do município, de ordem pública e privados, possuem parceria recorrente com o MAG, para composição de exposições temporárias. São exemplos o Centro Cultural da UFG, Centro Cultural Casa de Vidro Antônio Poteiro, Museu Frei Confaloni e Centro Cultural Octo Marques, com grande fluxo de empréstimo de obras e consulta à documentação museológica.

Tabela 1 - Mapeamento de atores do MAG
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

2.1.5 Características físicas, espaciais e de segurança do MAG

Paisagem - o MAG é ladeado por uma área verde de cerca de 124.800 m², do Bosque dos Buritis, área de preservação mais antiga da cidade (CAU, 2013, p. 4), em um edifício sem conotação estética, cuja construção é datada no início da década de 80. O museu relata em seu primeiro diagnóstico de conservação, que:

As condições de conservação e planejamento da edificação vem se tornando motivo de preocupação ao longo dos anos, pois adaptado ao uso atual, não consegue oferecer condições de salubridade, segurança às pessoas e ao acervo que abriga (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 1999, p. 4).

Um dos fatores agravantes à manutenção predial do museu, que afeta diretamente a conservação preventiva, é a apropriação do espaço de preservação natural (figura 12). No sítio de implantação há forte presença na paisagem típica do cerrado, composta por uma grande massa arbórea de copas cerradas e raízes profundas, entremeadas por clareiras cobertas por vegetação rasteira, onde se encontram três grandes lagos artificiais, interligados por um canal, que alimentam a vazão da nascente do Córrego dos Buritis, que nomeia o bosque.



Figura 12 - O MAG inserido no Bosque dos Buritis - Goiânia/GO
Fonte: Henrique Moreira, 2022.

Essa condição, atrai grande manifestação da fauna (roedores, répteis, aves, insetos) e adaptabilidade da flora para o edifício do museu, por se tratar de um habitat natural em parte antropizado.

Ventilação e iluminação - quanto à ventilação e iluminação natural, majoritariamente nos ambientes onde o acervo museológico se encontra em maior quantidade - reserva técnica e as salas de exposição, contam somente com uma janela em todo o conjunto, que preferencialmente opta por ventilação de modo mecânico. Esta única janela, é também a única fonte de luz natural e difusa ao interior de acondicionamento, já que é paralela à uma de mesma dimensão na sala de documentação e curadoria, cujos ambientes são conectados.

O museu em toda sua extensão, possui a instalação de pontos de iluminação artificial, majoritariamente com lâmpadas tubulares de LED, que fazem a iluminação geral do ambiente e de forma direta, na cor branca. Para pontos focais, o museu possui a instalação de trilhos e spots com lâmpadas halógenas de cor quente.

Todo sistema não apresenta dimerização ou sistema de detecção de presença, para o acionamento da iluminação prejudicial às obras. Apesar do primeiro modo de iluminação ser indicado, os demais pontos de iluminação na instituição, não apresentam qualquer tipo de filtro contra a ação físico-química de raios ultravioleta e infravermelhos, que aceleram o envelhecimento da obra e alteração de temperatura e umidade do local.

A luz é capaz de provocar danos irreversíveis em objetos museológicos, pois pode desencadear e acelerar reações fotoquímicas que contribuem para a degradação dos objetos, provocando desvanecimento e envelhecimento acelerado. Assim, o controle dos níveis de iluminância e das radiações emitidas pela fonte de luz representa uma das principais preocupações em conservação (MIER, 2016, p. 106).

Atualmente o método mais indicado para iluminação em museus, é a readaptação de todos os pontos de iluminação com o uso de lâmpadas LED, ou a instalação de filtros e películas, que mitigam a ação desses raios prejudiciais e melhoram o índice de reprodução de cores (IRC), auxiliando na melhor experiência das obras de arte.

Estes raios podem provocar a deterioração das obras de arte, embora estas variem na sua sensibilidade aos danos prejudiciais, conforme os materiais que as constituem. Note-se que são mais sensíveis os bens constituídos por matérias de natureza orgânica (pigmentos, corantes, tintas, tinturas, têxteis, etc.) e mais resistentes os materiais de origem mineral (cerâmicas, pedras, vidro, metais, etc.) (MIER, 2016, p. 108).

O museu não apresenta a presença de um luxímetro, instrumento de medição da irradiação de luz em superfícies. “Ainda hoje indispensável, este aparelho de medição deve ser utilizado não só na primeira colocação da peça em exibição, como em cada substituição de lâmpadas ou filtros (MIER, 2016, p. 110). O MAG, reúne aproximadamente 80% de suas obras em técnicas construtivas realizadas em material orgânico e 20% obras em material inorgânico, sendo necessária a revisão da sensibilidade destes materiais, frente ao grau e tempo de exposição à iluminação, para sua melhor conservação.

Em suma, os materiais orgânicos possuem átomos de carbono em sua composição, são mais sensíveis à luz e alta temperatura, mais suscetíveis ao ataque de microorganismos, além de mais higroscópicos, trocando água com o ambiente e com materiais à sua volta.

Os materiais inorgânicos não possuem átomos de carbono em sua composição, não possuem grande sensibilidade à luz, microorganismos não atacam diretamente, não trocam umidade com o ambiente, porém são sensíveis a altas temperaturas.

Essa análise da iluminação incidente no acervo, gera a chamada “lei da reciprocidade” (MIER, 2016, p. 111), haja visto que “50 lux durante 100 horas causam o mesmo efeito de degradação que 5000 lux durante 1 hora.” (CAMACHO, 2007, p. 98, *apud*. MIER, 2016, p. 111).

Esta lei, adota duas ações plausíveis: redução do tempo de exposição do acervo (em horas/dia) ou alternância das obras (um período de tempo em exibição e outro em reserva), em um cenário quase utópico, aliar com a análise de iluminação para cada obra, gerando um balanceamento estratégico.

Edificação e patologias - o museu em seu programa arquitetônico conta com a presença de um átrio central, com fonte de iluminação natural e zenital na instituição por uma cobertura translúcida.

Apesar de ser projetada para não haver entrada de intempéries pelo átrio, parte desta cobertura sempre necessita de manutenção, devido ao material frágil e quebradiço (figura 13), favorecendo entrada de resíduos orgânicos, poluentes devido o museu estar localizado em uma região de trânsito massivo na cidade, pequenos animais (roedores, répteis e aves) e insetos (lagartas, borboletas, baratas, aranhas e traças).



Figura 13 - Átrio central do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022.

De forma benéfica, as áreas molhadas da instituição (sanitários, cozinha/copa) se voltam benéficamente para este local com iluminação natural, favorecendo a eliminação de umidade de seu interior. A cozinha possui também abertura total ao átrio. Dos quatro sanitários, dois possuem abertura para o átrio, um possui exaustor e outro totalmente isolado.

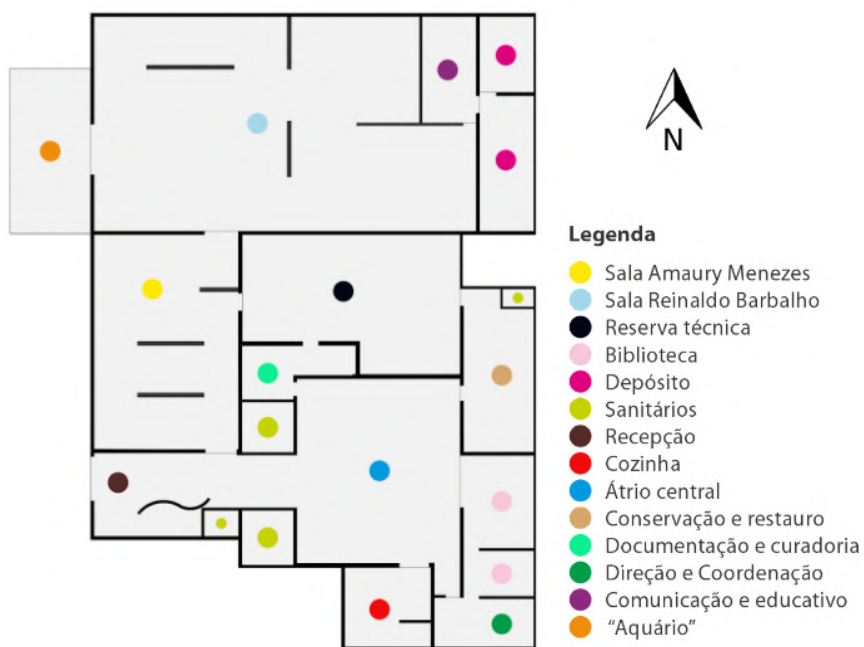


Figura 14 - Planta esquemática do MAG
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

A edificação é fechada para si (figura 14), ou seja, não possui nenhuma abertura para o exterior a não ser por dois acessos de transeuntes (recepção e pelo "aquário", antiga recepção

da instituição) e uma janela baixa no depósito, também principais responsáveis pela entrada de animais do bosque e poluentes para o interior da instituição.

O terreno possui grande umidade advinda de seu lençol freático pela grande presença de lagos artificiais, que drenam a nascente do Córrego dos Buritis que nasce no bosque. Devido a esta questão, em todos os ambientes do museu há a ocorrência de infiltração por capilaridade, ou seja, que permeiam a estrutura das paredes de forma ascendente (figura 15).



Figura 15 - Infiltração por capilaridade no MAG
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Além de causar danos à estrutura física do museu, esta grande umidade acaba aumentando a proliferação de microorganismos, como fungos, bactérias e pequenos insetos que se aproveitam deste microclima gerado para a infestação (mofos, traças, baratas, aranhas).

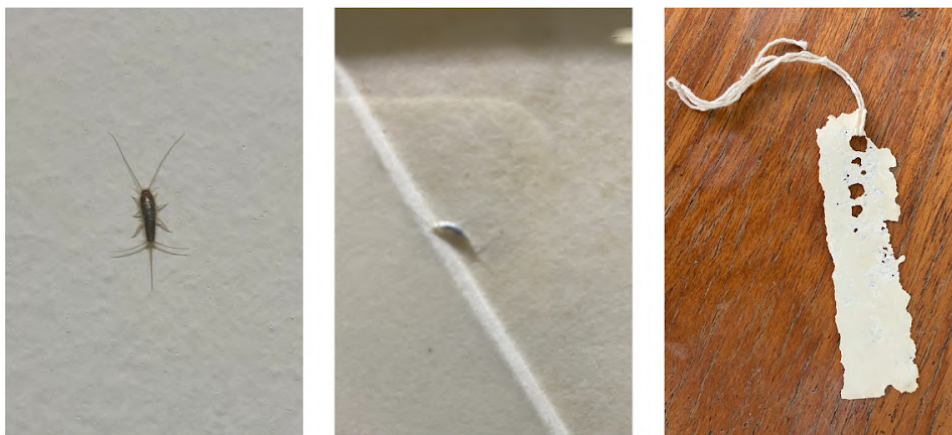


Figura 16 - Infestação de *Lepisma saccharina* no MAG e sua ação
Fonte: Henrique Moreira, 2022

O museu possui como grande vilãs, a presença de traça-dos-livros (*Lepisma saccharina*) e de traça-de-roupas (*Tineola bisselliella*), são encontradas por toda extensão do

museu, de forma descontrolada, já que na instituição não há um programa integrado contra pragas. Em sua grande maioria dentro de molduras com obras em papel, em locais úmidos e escuros, como a reserva técnica e depósito. Muitas obras já se encontram danificadas já que se alimentam principalmente de mofo, produtos à base de amido, celulose e açúcar (figura 16).

O setor de conservação e restauro faz controle pontual a estes insetos, realizando monitoramento diário nos mobiliários, abertura de molduras para retirada de focos e renovação de vedação da obra, à espera de desinfestação por fumigação, por parte da Prefeitura Municipal de Goiânia.

O edifício do MAG possui paredes em alvenaria (blocos cerâmicos ou de concretos, unidos por argamassa) onde na sala de exposição, para aumento de paredes úteis para expografia. No bloco construído, o museu possui as fachadas Norte e Oeste, sendo a maior incidência solar na primeira, enquanto na segunda é atenuada pela proteção da vegetação local. As paredes do museu possuem pé-direito na média de 3,10 m, sendo as interiores revestidas por argamassa e as exteriores chapiscadas, todas com fissuras e aplicação de pintura.

A cobertura do museu é dividida em dois materiais, telhas de PVC translúcido no átrio central e em fibrocimento em todos os ambientes do bloco construído, estruturados por madeira. Todos os ambientes possuem laje, mas com problemas de goteira em tempos chuvosos, ocasionando infiltração por intempéries e possível dano ao sistema de fiação elétrica, que em nenhuma parte é aparente.

O museu possui sistema de escoamento de água pluvial nas coberturas, a partir da instalação de calhas e canos PVC, que possuem dois direcionamentos: o externo do museu é voltado ao átrio central, onde há a presença de pequenos campos abertos para um jardim interno. Essa mesma tubulação de escoamento que se volta ao interno, é fonte também fonte da entrada da fauna e flora para dentro do museu, além de foco de inundação às salas do edifício. Quanto ao piso da instituição, nas salas de exposições e de conservação e restauro, estes são feitos em cimento queimado, enquanto nas demais áreas do museu, o piso é em granilite.

Segurança - a segurança do museu é um dos pontos mais críticos de seu contexto, pela sua notável ausência. O MAG é localizado em uma região caracterizada pelo movimento pendular de pessoas, ou seja, só há circulação e atividades sociais, em dias e horários comerciais, haja visto que durante a noite as pessoas se recolhem e ocorre o esvaziamento das áreas lindeiras. O museu também é camuflado em meio a vegetação do Bosque dos Buritis,

para além deste esvaziamento pendular da região, se torna também um local hostil e cenário favorável para ações criminosas. Mesmo durante o dia, o museu não conta com equipe de segurança física nas áreas externa e interna do museu, como serviço terceirizado de vigilância armada 24 horas ou circuito fechado de TV (CFTV) que monitora movimentos suspeitos.



Figura 17 - Bloqueio de madeira nas portas do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

O único mecanismo de segurança à terceiros na instituição, é o fechamento do acesso principal, uma porta de vidro, por uma chave convencional, disponível para alguns servidores além da recepção e direção. Atualmente, de forma improvisada, a equipe do museu instalou uma haste de madeira, impedindo a abertura total da porta em caso de arrombamento (figura 17). Uma medida ineficaz.

O museu, segundo a oralidade dos servidores, já contou com câmeras de segurança (em alguns ambientes, ainda há instaladas antigas câmeras e sensores de presença desativados), guarda-volumes e também com segurança armada 24 horas, mas devido o contingenciamento orçamentário do município, a vigilância esporádica fica a cargo da Guarda Civil Metropolitana, cujo o foco é a ordem no Bosque dos Buritis e o controle de acesso, abertura e fechamento da instituição, fica a cargo dos servidores da recepção. Há alguns relatos de invasão da instituição, furtos de bens pessoais dos servidores e felizmente nenhum ato criminoso contra o acervo museológico.

O museu não conta em toda área edificada com sistema de proteção contra incêndio de forma integrada (instalação de alarmes, sistema hidráulico e detectores de calor e fumaça). Havendo somente uma distribuição não planejada de extintores nos ambientes de recepção e salas expositivas. Não há também, parceria direta com o Corpo de Bombeiros local e demais

órgãos de defesa para promoção da segurança institucional em caso de sinistros ou planejamento e garantia de rotas de fuga e saídas de emergência no edifício museal.

Mobiliário e acondicionamento - com olhar para as salas de exposição (figura 18), o MAG devido a sua prevalência de obras bidimensionais, privilegia a utilização das paredes para fixação das obras para contemplação. Todas as obras selecionadas pela curadoria, passam por inspeção de qualidade de suas molduras e na ausência destas, são encaminhadas para fora da instituição para emolduramento terceirizado. Esta saída das obras, acontece de forma alinhada com o setor de conservação e restauro, que acompanha o acondicionamento para transporte, mas não produz nenhum tipo de relatório (laudo) sobre o estado material do bem, tanto na ida, quanto na chegada. Isso também se reflete em caso de empréstimo das obras.

As obras tridimensionais, os chamados “objetos” na classificação de acervo do museu, quando em exposição, possuem dois tipos de acomodação. Sendo de grande dimensão, estas são colocadas diretamente no chão das salas expositivas. As obras de menor dimensão, possuem privilégio em expositores cúbicos, sólidos, feitos de madeira compensada ou MDF. As obras mais sensíveis e propícias às ações de forças físicas, são alocadas em expositores também de madeira compensada ou MDF, com uma redoma acrílica que impede colisões e resguarda com maior propriedade o objeto.



Figura 18 - Sala de exposição Reinaldo Barbalho

Fonte: Henrique Moreira, 2022

Indumentárias, construções artísticas tridimensionais que não esculturas, podem seguir estas tipologias de exposição, tanto fixas nas paredes, redomas e até mesmo de forma vertical

em cabideiros metálicos que são utilizadas tanto na reserva técnica, quanto nas salas expositivas.

Importante ainda salientar, que para nenhum dos tipos de acervo e exposição, há trabalhada na expografia a inclusão de balizadores e também pisos táteis que direcionam o visitante com deficiência nas áreas de circulação do museu, sem que haja colisões com as obras.

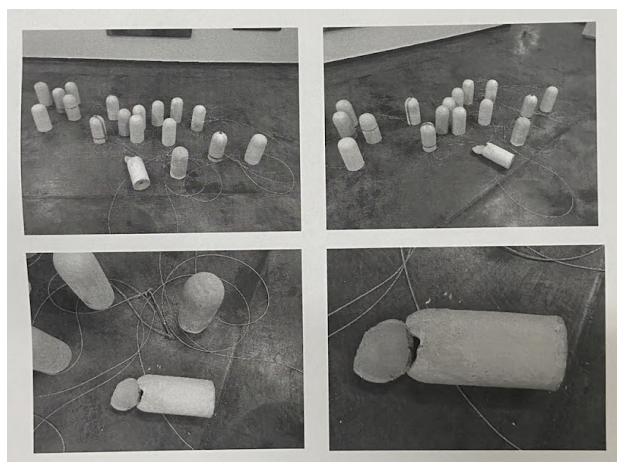


Figura 19 - Obra “Balas Quebradas”, de Anahy Jorge após dano
Fonte: Museu e Arte de Goiânia, 2022

De modo a ilustrar dado acometido por essa ausência, uma das obras, uma construção artística tridimensional do acervo (figura 19), sofreu com a ação de força física, que não pode ser diagnosticada com precisão, se acidental ou intencional, também pela ausência de monitoramento constante. Uma das peças do conjunto foi fraturada e retirada da expografia pelo setor de conservação e restauro para a reserva técnica, após constatação do dano.



Figura 20 - Obras tridimensionais na área externa do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

Algumas obras tridimensionais são dispostas nas áreas externas do museu (figura 20), já integrando o Bosque dos Buritis, estas não possuem também nenhum tipo de mobiliário, proteção contra intempéries e ou balizadores, sem qualquer diálogo com a conservação preventiva.

De todo o acervo tombado, estas são as mais prejudicadas pelas ações de intempéries e vandalismo. Ao todo somam-se 10 obras tridimensionais em cerâmica, concreto, metal e madeira em avançado estado de degradação. As duas obras hoje consideradas perdidas no acervo, segundo relatos dos servidores, estavam nesta configuração em área externa.

Fora do contexto de exposição, o museu acondiciona suas obras majoritariamente na reserva técnica, mas com distribuição irregular, haja visto a fuga do controle da conservação preventiva e iminente risco de dissociação, em outras partes da instituição (observar configuração da reserva técnica e suas especificidades pp. 17-20).

O MAG possui como diretriz, não ter em uma de suas salas de exposição, uma dedicada para exposição de longa duração de seu acervo e sua rotatividade, ficando a reserva técnica sempre acumulada de obras em um microambiente tensionado pelos riscos.

Atualmente, a instituição também não possui uma política de acervo, que determina a entrada e descarte de obras tombadas. Ocasionalmente a superlotação do espaço de reserva técnica, pois mesmo se todas as peças estivessem acondicionadas corretamente, o museu não teria mais espaço útil para novas peças salvaguardadas. Hierarquicamente, as obras e seu acondicionamento se dividem:

a) Trainéis pivotantes dos armários deslizantes:

- Iconografia bidimensional de aquisição mais antiga por ordem de tamanho.



Figura 21 - Trainéis pivotantes e prateleiras dos armários deslizantes do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

Neste mobiliário subdividido em 13 módulos, o acondicionamento se basta à estrutura do armário, que acomoda em 10 destes o acervo iconográfico bidimensional. Este se torna hermético pelo deslizamento manual sob trilhos (figura 21).

b) Prateleiras armários deslizantes:

- Objetos tridimensionais de pequeno porte;
- Acervo documental.

As prateleiras dos armários deslizantes se localizam nos três primeiros módulos deslizantes, sendo um destes fixos. É onde se acomodam as obras tridimensionais de menor dimensão ou no aguardo de restauração, a fim de se evitar trepidação do deslizamento (figura 22). Em dois módulos se divide o setor de acervo documental, com a acomodação de caixas e pastas (figura 5).

c) Gradil fixo nas paredes:

- Iconografia bidimensional de dimensões e peso superiores ao limite dos trainéis pivotantes dos armários deslizantes.

Estruturas metálicas fixas às paredes lindeiras da reserva técnica, os quais se fixam em obras de grande dimensão que os módulos deslizantes não suportam. Possuem difícil acesso, já que essas paredes são limitadas pelos armários deslizantes no piso, sendo necessário deslocamento das obras tridimensionais para vãos livres de circulação (figura 22).

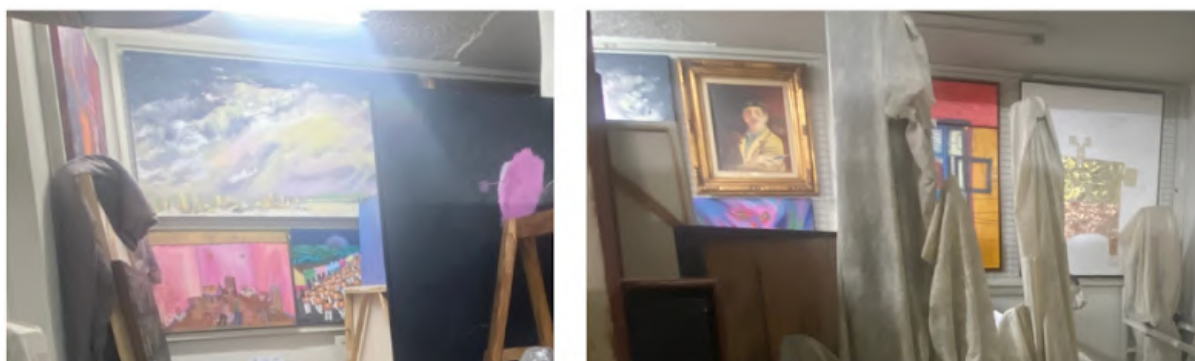


Figura 22 - Gradil fixo nas paredes do MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

d) Bases deslizantes e fixas abertos:

- Objetos tridimensionais de médio e grande porte.

De menor dimensão e abertos, estes módulos acomodam as esculturas de médio e grande porte. Visando impedir a trepidação, possuem calçamento em isopores e mantas de algodão. Para proteção contra poluentes e microrganismos, todas as peças são revestidas em tecido não tecido (TNT), que pela ação do tempo já estão se desfazendo (figura 4).

e) Prateleiras fixas:

- Iconografia sem suporte, acondicionadas em jaquetas de papel suspensas (gravuras, desenhos e pinturas em papel);
- Obras emolduradas ou em chassi, sem distribuição em trainéis ou gradis.

Estas prateleiras (figura 23) são localizadas em meio aos corredores da reserva técnica ou em suas extremidades. Todas elas são reflexo da superlotação da reserva técnica, pois não são apropriadas para receber o acervo e os acondicionar. O acondicionamento das peças emolduradas geralmente ocorre sem nenhum invólucro de proteção e simplesmente pela técnica “verso com verso, frente com frente”, que impede grandes atritos entre as obras.

As obras em suporte de papel, pela ausência de mapotecas herméticas que possam acomodar seu montante em estado horizontal, acabam sendo improvisadas de forma vertical, o que estimula a tensão do papel e acelera sua deterioração.



Figura 23 - Prateleiras e acondicionamento de papel no MAG
Fonte: Henrique Moreira, 2022

f) Acondicionamento improvisado

A partir do esgotamento da possibilidade de acomodação no mobiliário, as obras bidimensionais emolduradas seguem também para prateleiras e gradis móveis dispostos em outras salas do museu, ou em casos extremos, no chão e mesas dentro e fora da reserva técnica, como em depósitos.

Geralmente os depósitos guardam obras não tombadas, à espera de documentação e não possuem nenhum tipo de proteção contra riscos, de fato acumuladas fora de campos visíveis do museu. Em sua grande maioria, são vítimas de dissociação em espaços que poderiam ser adaptados para uma nova reserva técnica.

2.2 Identificação, análise e avaliação dos riscos

Ao se ponderar as seis camadas do envoltório (região, sítio, edifício, sala expositiva, armazenagem, objeto) do Museu de Arte de Goiânia, é possível elencar com maior abrangência os riscos relevantes para análise, sua avaliação e seu possível tratamento na instituição museológica, sem que ocorram negligências.

Em cada camada, é ainda possível se diagnosticar mais de um risco se considerados os agentes de deterioração (MICHALSKI, 1990, p. 589), que podem ser sujeitos quanto aos seus tipos de ocorrência, que podem ser raros, comuns ou cumulativos.

São eventos raros de riscos aqueles que possuem frequência de uma ou menos vezes a cada 100 anos. Os eventos comuns são aqueles que ocorrem de uma a várias vezes em um intervalo de 100 anos, sendo experienciados pela equipe do museu com frequência. Por fim, os cumulativos são aqueles eventos que ocorrem de forma contínua ou repetida. Estes processos farão o museu observar o objeto se “envelhecer/degradar” (MICHALSKI; ANTONMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 55).

O processo de identificação consiste, portanto, no olhar para os agentes de deterioração, nos riscos, causas, efeitos e sua frequência.

Agentes	Riscos	Causas	Efeitos	Frequência
Forças Físicas	Dano ao objeto pelo manuseio incorreto do acervo	Ausência de programas de formação e equipamentos corretos	Danos à estrutura material do objeto e sua estética	Cumulativo

	Dano ao objeto pelo acondicionamento incorreto	Ausência de material correto para acondicionamento e ausência de mobiliários específicos	Danos à estrutura material do objeto e sua estética	Comum
	Dano ao objeto pelo transporte incorreto	Ausência de programas de formação e material de acondicionamento	Danos à estrutura material do objeto e sua estética	Raro
	Dano ao objeto por colisões acidentais do acervo	Ausência de material correto para acondicionamento, su perlotação da reserva técnica, ausência de balizamento e mobiliário adequado	Danos à estrutura material do objeto e sua estética	Comum
	Dano ao museu e objetos por ventanias e tempestades	Ação natural	Danos à estrutura predial do museu, ao material do objeto e sua estética - proliferação de insetos, roedores e ou fungos/bactérias.	Raro
	Dano aos objetos pela aglomeração de visitantes nas salas expositivas	Ausência de equipe de segurança, mobiliários adequados e balizamento	Furto, roubos - danos e depredações ao acervo e patrimônio - perda total ou parcial das obras	Raro
	Queda de árvores dos arredores do museu	Ação natural, falta de manutenção preventiva	Danos à estrutura predial do museu, ao material do objeto e sua estética - proliferação de insetos, roedores e ou fungos/bactérias	Raro
	Possibilidade de colisão de carros nos arredores do museu	Estacionamento nas proximidades do museu, colisão acidental no edifício, carga e descarga aos órgãos lindeiros	Danos à estrutura predial do museu, ao material do objeto e sua estética - poluentes	Raro/ Cumulativo
	Queda de reboco, rachaduras e frestas	Ausência de manutenção predial	Danos à estrutura predial do museu, ao material do objeto e sua estética - proliferação de insetos, roedores e ou fungos/bactérias	Comum
	Presença de pessoas armadas nas	Visitas por militares, pessoas que possuam	Acidente com colaboradores ou	Raro

	dependências do museu	porte de artas e/ou ação ilícita	visitantes do local - danos à estrutura predial do museu, ao material do objeto e sua estética	
Criminosos	Furto/roubo de obras de arte em exposição	Ausência de equipe de segurança; motivação financeira	Quebra no processo de comunicação funcional e estético - quebra no incentivo à visitação - dissociação	Raro
	Furto/roubo de obras de arte na reserva técnica	Ausência de equipe de segurança; motivação financeira	Quebra no processo de comunicação funcional e estético - quebra no incentivo à visitação - dissociação	Raro
	Não devolução de obras emprestadas	Servidores do município ou instituições se apropriam do bem musealizado indevidamente	Quebra no processo de comunicação funcional e estético - quebra no incentivo à visitação - dissociação	Raro
	Furto/roubo aos visitantes nos arredores do museu	Ausência de equipe de segurança; motivação financeira	Quebra no incentivo à visitação - dissociação	Comum
	Vandalismo	Ausência de equipe de segurança; motivação ideológica	Depredação do edifício e/ou acervo - quebra no incentivo à visitação	Raro
	Invasão de pessoas não autorizadas	Ausência de equipe de segurança	Depredação do edifício e/ou acervo - roubo ou furtos	Raro
	Depósito de entulho/lixo nos arredores	Ausência de equipe de segurança; ausência de higienização diária	Depredação do edifício e/ou acervo - quebra no incentivo à visitação - atração de pragas	Comum
Fogo	Incêndios extensos, premeditados e/ou acidentais	Ação humana	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
	Descargas elétricas de origem atmosférica	Ação natural; falta de para raios	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro

	Curto-circuito na rede elétrica pública	Ausência de manutenção da rede elétrica	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
	Curto-circuito na rede elétrica do museu	Ausência de manutenção da rede elétrica	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
	Ausência de rotas de fuga	Ausência de projeto arquitetônico de incêndio	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
	Ausência de controle integrado contra incêndios	Negligência dos órgãos mantenedores	Ferimentos às pessoas, danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
	Ausência de capacitação de resgate para a equipe museal com o Corpo de Bombeiros	Negligência dos órgãos mantenedores	Danos ao patrimônio, causando perda total ou parcial do acervo	Raro
Água	Infiltração por capilaridade	Solo úmido e ausência de manutenção predial	Manchas, fragilização, deformações, esmaecimento, acúmulo de umidade, bolor, mofo e lodo - danos ao acervo e à saúde dos visitantes - danos à estrutura predial do museu	Comum
	Infiltração ascendente	Ausência de manutenção predial	Manchas, fragilização, deformações, esmaecimento, acúmulo de umidade, bolor, mofo e lodo - danos ao acervo e à saúde humana - danos à estrutura predial do museu	Comum
	Alagamento	Solo úmido, presença de nascente e lagos artificiais nas proximidades	Manchas, fragilização, deformações, esmaecimento,	Raro

			acúmulo de umidade, bolor, mofo e lodo - danos ao acervo e à saúde dos visitantes - danos à estrutura predial do museu	
Pragas	Vegetação daninha	Ausência de manutenção predial	Danos à estrutura predial do museu - infiltração - dano ao acervo - quebra no incentivo à visitação	Comum
	Infestação de insetos, roedores, etc.	Ausência de manutenção predial, higienização precária, vigilância e dedetização	Danos à estrutura predial do museu - danos à estrutura material do objeto e sua estética - quebra no incentivo à visitação - danos à saúde humana	Comum
	Proliferação de fungos e bactérias no acervo	Ausência de manutenção predial, higienização precária, vigilância e dedetização. Ausência de quarentena no recebimento de obras	Danos à estrutura predial do museu - danos à estrutura material do objeto e sua estética - quebra no incentivo à visitação - danos à saúde humana	Comum
Poluentes	Danos aos objetos pelo acúmulo de dejetos advindos de veículos, obras de reforma, queimadas, etc.	Ação humana	Aceleração dos processos químicos de envelhecimento, degradação, fragilização, descoloração, corrosão, desintegração, acidificação e manchas	Cumulativo
	Dano aos objetos por reações químicas por materiais no acondicionamento	Ação humana, ausência de programas de formação e materiais corretos de acondicionamento	Aceleração dos processos químicos de envelhecimento, degradação, fragilização, descoloração, corrosão, desintegração, acidificação e manchas	Cumulativo
	Reserva técnica sem controle de acesso	Ação humana, ausência de programas de formação e/ou	Furtos e roubos - danos à estrutura material do objeto e sua estética	Cumulativo

		ausência de equipe de segurança		
	Danos aos objetos por reações químicas por material de limpeza	Ação humana, ausência de programas de formação e materiais corretos de limpeza	Aceleração dos processos químicos de envelhecimento, degradação, fragilização, descoloração, corrosão, desintegração, acidificação e manchas	Cumulativo
Luz / Radiação ultravioleta (UV) / infravermelha (IV)	Dano ao objeto pela incidência direta da luz solar	Ação natural, ausência de manutenção das esquadrias e/ou filtros contra raios UV/IV	Esmacimento de cores (efeito primário da luz), amarelecimento, fragilização e desintegração	Cumulativo
	Dano ao objeto pela incidência da luz artificial	Ação humana, ausência de manutenção e uso de lâmpadas incorretas	Esmacimento de cores (efeito primário da luz), amarelecimento, fragilização e desintegração	Cumulativo
	Ausência de filtros contra raios UV/IV	Ação humana, ausência de programas de formação, ausência de manutenção	Esmacimento de cores (efeito primário da luz), amarelecimento, fragilização e desintegração	Cumulativo
Temperatura e umidade incorretas	Dano ao objeto pela oscilação natural de umidade e temperatura	Ação natural	Aceleração da degradação química dos materiais, deformações, ressecamento, fragilização - atração de pragas	Cumulativo
	Dano ao objeto pela ausência de controle por termohigrômetros	Ação humana	Aceleração da degradação química dos materiais, deformações, ressecamento, fragilização - atração de pragas	Cumulativo
	Dano ao objeto pela ausência de climatização	Ação humana	Aceleração da degradação química dos materiais, deformações, ressecamento, fragilização - atração de pragas	Cumulativo

Dissociação	Superlotação da reserva técnica	Ação humana, ausência de programas de formação, ausência de mobiliários específicos aos objetos	Danos à estrutura material do objeto e sua estética - dissociação - atração de pragas - alteração microclimática	Comum
	Ausência de política de acervo	Ação humana, ausência de programas de formação	Superlotação da reserva, ausência de protocolos de aquisição e descarte de objetos museológicos	Comum
	Perda/falta de informações sobre as obras e artistas	Ação humana, ausência de programas de formação, ausência de documentação e sua relação com objetos	Falta de informações e controle de objetos no museu - não reconhecimento cultural e supressão de educação patrimonial - inacessibilidade - quebra no incentivo à visitação	Comum
	Softwares e hardwares obsoletos	Ação humana, tecnologia defasada em processos de documentação e acondicionamento	Perda de informação documental - inacessibilidade - quebra no incentivo à visitação	Comum
	Inacessibilidade visual, auditiva, cognitiva e física	Ação humana, ausência de projeto arquitetônico e planos museológicos para universalidade cultural	Quebra no incentivo à visitação - danos à estrutura predial do museu - danos à estrutura material do objeto e sua estética	Comum

Tabela 2 - Identificação de riscos do MAG
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Com estes dados apresentados, é preciso então, fazer a análise dos 45 riscos encontrados. Seguiremos a seguinte forma:

- a) Análise quantitativa da magnitude dos riscos identificados utilizando escalas específicas para acervos culturais (Escala ABC), utilizadas para quantificar a frequência ou rapidez de ocorrência e a perda de valor esperada para cada um dos riscos identificados (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 66);

- b) Priorização dos riscos, com comparações entre os riscos presentes com suas magnitudes para planejamento de ações e medidas no Museu de Arte de Goiânia.

2.2.1 Magnitude de Riscos (MR)

O Método ABC auxilia no encontro da magnitude dos riscos identificados, ou seja, demonstra em escala o grau de deterioração do risco encontrado para o acervo museológico, onde o conjunto de fatores somados, podem auxiliar na priorização das futuras demandas. A magnitude de riscos é determinada pelos seguintes itens:

A	Pontuação	Com que frequência ou a cada quantos anos ocorre o evento? Quantos anos para que determinado grau de dano se acumule?
	5	~ 1 ano
4 1/2	~ 3 anos	
4	~ 10 anos	
3 1/2	~ 30 anos	
3	~ 100 anos	
2 1/2	~ 300 anos	
2	~ 1.000 anos	
1 1/2	~ 3.000 anos	
1	~ 10.000 anos	
1/2	~ 30.000 anos	

Figura 24 - Escala A do Método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com Michalski, Antomarchi e Pedersoni Jr (2017, p. 67).

Item A - este representa a frequência da ocorrência de um risco, um intervalo de tempo médio entre duas ocorrências ou o tempo para que um dano se acumule (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 67).

Não obstante, ainda se faz necessário analisar a presença dos riscos, tragos pelos agentes de degradação em cada camada do envoltório, pensando individualmente em cada peça do acervo, e a ação do montante de riscos no conjunto de museálias salvaguardas na instituição, com os Itens B e C do método.

B	Pontuação	Perda de valor esperada em cada item afetado	Escala verbal
	5	100%	Perda de valor total ou quase total em cada item afetado
	4 1/2	30%	
	4	10%	Perda de valor grande em cada item afetado
	3 1/2	3%	
	3	1%	Perda de valor pequena em cada item afetado
	2 1/2	0,3%	
	2	0,1%	Perda de valor muito pequena em cada item afetado
	1 1/2	0,03%	
	1	0,01%	Perda de calor minúscula em cada item afetado
1/2	0,003%		

Figura 25 - Escala B do Método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com Michalski, Antomarchi e Pedersoni Jr (2017, p. 68).

Item B - este representa o tamanho da perda de valor esperada para cada item do acervo onde o risco atua. Quando o mesmo risco afeta mais de uma peça do acervo, o valor corresponde a uma média (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 68).

C	Pontuação	Perda de valor esperada em cada item afetado	Escala verbal
	5	100%	Todo ou quase todo o valor do acervo afetado
	4 1/2	30%	
	4	10%	Uma fração grande do valor do acervo afetada
	3 1/2	3%	
	3	1%	Uma fração pequena do valor do acervo afetada
	2 1/2	0,3%	
	2	0,1%	Uma fração muito pequena do valor do acervo afetada
	1 1/2	0,03%	
	1	0,01%	Uma fração mínima do valor do acervo afetada
1/2	0,003%		

Figura 26 - Escala C do Método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com Michalski, Antomarchi e Pedersoni Jr (2017, p. 73).

Item C - este representa o valor total do acervo museológico que é afetado pelo risco, perante o montante salvaguardado (MICHALSKI; ANATOMARCHI; PEDERSOLI JR, 2017, p. 73).

A magnitude de riscos corresponde à soma destes três parâmetros ($A+B+C = MR$), variando de <5 a 15, sendo <5 , o menor risco e 15, o maior risco, indicando a prioridade no tratamento dos riscos em uma gestão (figura 27) .

Grau de prioridade do risco	MR	Perda de valor esperada no acervo cultural
13,5 - 15 Prioridade catastrófica Todo ou quase todo o acervo cultural se perderá em uns poucos anos.	15	100% em 1 ano
	14,5	30% ao ano
	14	10% ao ano = 100% em 10 anos
	13,5	3% ao ano = 30% a cada 10 anos
11,5 - 13 Prioridade extrema Dano significativo em todo o acervo cultural ou a perda total de uma fração significativa do mesmo em aproximadamente uma década. Ou, equivalentemente, a perda total ou uma perda grande do acervo em aproximadamente um século.	13	10% a cada 10 anos = 100% em 100 anos
	12,5	3% a cada 10 anos = 30% a cada 100 anos
	12	1% a cada 10 anos = 10% a cada 100 anos
	11,5	0,3% a cada 10 anos 3% a cada 100 anos
9,5 - 11 Prioridade alta Perda de valor significativa em uma fração pequena do acervo cultural ou uma perda de valor pequena na maior parte do acervo em aproximadamente um século.	11	1% a cada 100 anos
	10,5	0,3% a cada 100 anos
	10	0,1% a cada 100 anos
	9,5	0,03% a cada 100 anos
7,5 - 9 Prioridade média Dano pequeno ou uma perda de valor similar em muitos séculos. Ou, equivalentemente, uma perda de valor significativa na maior parte do acervo no transcurso de vários milênios.	9	0,1% a cada 1.000 anos = 1% a cada 10.000 anos
	8,5	
	8	0,01% a cada 1.000 anos = 0,1% a cada 10.000 anos
	7,5	
7 e inferior Prioridade baixa Dano mínimo ou insignificante numa fração mínima do acervo cultural em vários milênios.	7	0,001% a cada 1.000 anos = 0,01% a cada 10.000 anos
	6,5	
	6	0,0001% a cada 1.000 anos = 0,001% a cada 10.000 anos
	5,5	
	5	0,00001% a cada 1.000 anos = 0,0001% a cada 10.000 anos

Figura 27 - Escala de Magnitude de Riscos do Método ABC

Fonte: ARQUIVO NACIONAL, 2019, p. 21

2.3 Prioridade no tratamento dos riscos

Os riscos elencados em um diagnóstico, possuem cinco fases de priorização em uma gestão. Os 45 riscos elencados são classificados pela somatória dos parâmetros A+B+C, revelando assim o tratamento imediato e soluções possíveis para este estudo.

Riscos	A	B	C	MR	Prioridade
Superlotação da reserva técnica	5	5	5	15	1º
Ausência de política de acervo	5	5	5	15	1º
Ausência de controle integrado contra incêndios	5	5	5	15	1º
Descargas elétricas de origem atmosférica	4	5	5	14	2º
Curto-circuito na rede elétrica pública	4	5	5	14	2º
Curto-circuito na rede elétrica do museu	4	5	5	14	2º
Ausência de rotas de fuga	4	5	5	14	2º
Ausência de capacitação de resgate da equipe museal com o Corpo de Bombeiros	4	5	5	14	2º
Infestação de insetos, roedores, etc.	5	4,5	4	13,5	3º
Dano ao objeto pelo manuseio incorreto do acervo	5	4	4	13	4º
Dano ao objeto pelo acondicionamento incorreto	5	4	4	13	4º
Dano ao objeto pela oscilação natural de umidade e temperatura	4,5	4	4,5	13	4º

Dano ao objeto pela ausência de controle por termohigrômetros	4,5	4	4,5	13	4º
Dano ao objeto pela ausência de climatização	4,5	4	4,5	13	4º
Incêndios extensos, premeditados e/ou acidentais	3	5	5	13	4º
Ausência de filtros contra raios UV/IV	4,5	4	4	12,5	5º
Proliferação de fungos e bactérias no acervo	4	4,5	4	12,5	5º
Softwares e hardwares obsoletos	5	3,5	3,5	12	6º
Danos aos objetos por reações químicas por material de limpeza	4	4	4	12	6º
Queda de reboco, rachaduras e frestas	4	4	4	12	6º
Infiltração por capilaridade	4	3,5	4	11,5	7º
Infiltração ascendente	4	3,5	4	11,5	7º
Dano ao objeto pela incidência da luz artificial	3	4	4	11	8º
Dano aos objetos por reações químicas por materiais no acondicionamento	4	3,5	3,5	11	8º
Danos aos objetos pelo acúmulo de dejetos advindos de veículos, obras de reforma, queimadas, etc.	2	3	3	11	8º
Dano ao objeto por colisões acidentais do acervo	3,5	3,5	3,5	10,5	9º
Dano ao museu e objetos por	4,5	3	3	10,5	9º

ventanias e tempestades					
Depósito de entulho/lixo nos arredores	3	3	3	9	10°
Reserva técnica sem controle de acesso	3	3	3	9	10°
Perda/falta de informações sobre as obras e artistas	2	4	2	8	11°
Não devolução de obras emprestadas	2	2,5	2,5	7	12°
Possibilidade de colisão de carros nos arredores do museu	1	3	3	7	12°
Furto/roubo de obras de arte em exposição	3	3	1,5	7,5	13°
Furto/roubo de obras de arte na reserva técnica	3	3	1,5	7,5	13°
Dano aos objetos pela aglomeração de visitantes nas salas expositivas	2	2	2	6	14°
Queda de árvores dos arredores do museu	2	2	2	6	14°
Dano ao objeto pelo transporte incorreto	2	2	2	6	14°
Furto/roubo aos visitantes nos arredores do museu	5	0,5	0,5	6	14°
Vegetação daninha	3	1,5	1,5	6	14°
Dano ao objeto pela incidência direta da luz solar	1	4	1	6	14°
Inacessibilidade visual, auditiva, cognitiva e física	3	1	1	5	15°
Alagamento	1	2	2	5	15°
Vandalismo	1	1,5	1,5	4	16°
Presença de pessoas	0,5	1	1	2,5	17°

armadas nas dependências do museu					
Invasão de pessoas não autorizadas	1	0,5	0,5	2	18°

Tabela 3 - Prioridade de riscos do MAG
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Os riscos presentes no recorte de 15 a 13,5 da escala da Magnitude de Riscos, são inseridos em um grupo que possuem a possibilidade de grande perda ou total do acervo ali salvaguardado na instituição, em caso de detectadas negligências. A atenção por parte dos recursos humanos da instituição ao acervo deve ser imediata, quando este já não estiver em estado de sinistro. Deste ponto de vista, o diagnóstico percebe que cinco pilares de atenção são encontrados:

- Patologias da Reserva Técnica;
- Ausência de política do acervo;
- Infestação de pragas;
- Ausência de prevenção a incêndios na instituição;
- Ausência de programas de formação continuada para os profissionais, no trato com o acervo museológico.

Evidentemente, todos os riscos diagnosticados no Museu de Arte de Goiânia, em um trabalho conjunto com a equipe da instituição, seria fundamental para a construção de um Plano de Gestão de Riscos. Documento que versa com o Plano Museológico, também ausente no museu, que utiliza do diagnóstico para traçar metas de tratamento e mitigação de maioria ou totalidade dos riscos encontrados em uma determinada temporalidade.

Necessariamente todos os personagens do museu, identificam, comunicam, constroem metas e tratam os riscos, com sua atuação ativa nas rotinas de trabalho estabelecidas. Esta é a gestão de riscos.

Haja visto que o detalhamento de indicação do tratamento de todos os riscos, demandaria um grupo de trabalho maior, além de um recorte temporal maior, cuja pesquisa não compreende, optou-se, portanto, pelo tratamento do maior risco da magnitude de riscos, que responderá à mitigação de outros riscos encadeados, ocasionados pela recorrente prevaricação do que é considerado “coração do museu”, a superlotação da Reserva Técnica.

3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO MUSEOLÓGICA

Em suma, um museu possui dois pilares funcionais, estes segundo Mirabile (2010, p. 4) o de conservar suas museálias e transmitir esta informação ao indivíduo, em uma experiência dentro e fora de uma instituição museológica. O ato de conservar tais bens culturais, ao longo da história museológica, se reduzia apenas na construção de uma boa documentação (um inventário para controle de aquisição) e dispositivos de controle a riscos como incêndio ou roubo (MIRABILE, 2010, p. 4).

O museu em sua salvaguarda, possuía como premissa abrigar museálias em condições físicas e juridicamente possíveis aos olhos da sociedade, quando esta visão de conservar torna-se uma “prática ativa” e não mais “estática” em uma instituição (MIRABILE, 2010, p. 4). Museus são naturalmente projetados para que suas museálias não fiquem expostas integralmente, por motivos de segurança e conservação do acervo, nas salas expositivas, quando não respeitados os processos curatoriais (DESVALLEÉS; MAIRESSE, 2013, p. 30).

Neste caso, há no programa arquitetônico de uma instituição museológica, o espaço denominado Reserva Técnica, que absorve a necessidade de salvaguarda do acervo, sob os critérios de conservação preventiva (BACHETTINI, 2017, p.85). Em um museu, beneficemente, deve haver um balanceamento entre as exposições temporárias, de longa duração e a reserva técnica sempre, respeitando a “prática ativa” da conservação. Uma reserva técnica exitosa, apresenta três funções básicas em um museu, segundo Mirabile (2013, p. 5):

- Atender as necessidades da conservação na salvaguarda das museálias, onde de forma preventiva, é um dos olhares primordiais da gestão de riscos, de forma a antecipar sinistros e proporcionar um ambiente salubre;
- Facilitar o acesso às coleções museológicas, de forma favorecer o estudo e a difusão cultural, permitindo assim a execução da função social do museu;
- Permitir a correta movimentação de museálias, promovendo assim a preservação e segurança desses bens salvaguardados.

Não se pode negar a importância desse espaço dentro das instituições, mas ao mesmo tempo que as reservas técnicas cumprem este importante papel de guarda do acervo, armazenando as coleções e os objetos que possibilitam a preservação da memória e do patrimônio de uma sociedade, elas muitas vezes são esquecidas ou até mesmo negligenciadas por essas mesmas instituições (BACHETTINI, 2017, p. 86).

Atualmente, um cenário comum dos museus é a salvaguarda de cerca de 95% dos objetos na reserva técnica (MIRABILE, 2010, p. 4). Quando estas deveriam respeitar a relação entre a materialidade das obras e o ambiente ou desenvolvimento de políticas de exposição, empréstimo e turismo cultural sustentável (MIRABILE, 2010, p. 4), nota-se que as reservas técnicas dos museus são consideradas partes secundárias na instituição, em uma relação de bastidor e palco principal, que são as salas expositivas, que recebem todo ou maior parte do aprimoramento de gestão museal, por ser um cartão de visitas.

Ao mesmo tempo que os museus modernos passam a se desenvolver, o conceito de conservação também evolui e o montante de museálias também se multiplica para fornecer maior didática na composição de exposições. Conseqüentemente faz com que as reservas técnicas aumentem, já que as práticas de conservação começam a ser, teoricamente aplicadas (BACHETTINI, 2017, p. 86).

Fato é, que na maioria das instituições museológicas, assim como no Museu de Arte de Goiânia, as reservas técnicas se tornam locais de depósito e não de segurança, devido ao colapso da superlotação. Do crescimento constante do acervo, surgem duas adversidades: o esgotamento do espaço físico de armazenamento e o acúmulo de obras superior à capacidade de expor (FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 59).

On average, 90 per cent of museum collection may be kept in storage, where poor conditions can place them at risk of damage, theft or illicit trafficking (ICCROM, 2011 apud. FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 59)

Conforme apresentado no diagnóstico de gestão de riscos do Museu de Arte de Goiânia, a superlotação e a ausência de uma política de aquisição encadeiam os demais riscos às obras de arte ali salvaguardadas. Desde sua fundação, o museu possui uma extensa e ótima documentação museológica, evitando assim riscos como a dissociação pela falta de informação. Porém há uma rotina crescente de tombamentos de objetos na instituição, sem critérios de avaliação, assim como também há a ausência de uma política de alienação e redistribuição de obras para outras instituições, um cenário possível no município.

Os acervos museológicos não são destinados a um crescimento perene: sua extensão física pode variar, tanto para cima como para baixo, e a problemática da aquisição de acervos ultrapassa o mero recolhimento. Isso implica na existência de um conjunto de diretrizes filosóficas e conceituais que, formalizado e expresso em documentos de ampla disseminação, orienta estratégias de ação objetiva de localização, identificação, abordagem de recolhimento e tratamento de objetos passíveis de musealização. A existência, o conhecimento e a aplicação dessas diretrizes pode ser chamada

de "Política de Aquisição de Acervos" (PIMENTEL; BITTENCOURT; FERRÓN, 2007, p. 94 apud. BACHETTINI, 2017, p. 86)

É comum que artistas da cidade de Goiânia e entorno, doem suas obras ao MAG como tentativa de difusão e salvaguarda de seu trabalho, assim como servidores deixam suas produções artísticas no museu. Como forma de garantir a permanência dessas obras no museu, a tradição no MAG é que se realize o tombamento e registro histórico dessas obras, que por vezes nunca chegam a incorporar exposições. Além do agravante de que a reserva técnica da instituição, é um local de constantes visitas da equipe técnica e artistas, sem controle prévio de acesso, que não a pesquisa.

Também é característico no Museu de Arte de Goiânia, a composição de exposições com obras artísticas alheias ao acervo. Dessa forma, cria-se um cenário de não rotação das peças dentro da instituição rotineiramente entre as salas expositivas e a reserva técnica. Cabe salientar, que não é um problema grave a falta de rotatividade, mas sim tornar a reserva técnica “estática”. A entrada constante de novo acervo para além da capacidade de guarda e exposição, pode acarretar na desorganização do registro, aumentando a propensão de perdas ou ações ilícitas com as obras (FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 59).

Museologicamente, o MAG ao não possuir exposições de longa duração, também não exprime integralmente sua vocação de identificação frente o indivíduo que o visita e seu acervo, erroneamente se portando como uma “galeria de arte”, já que seu contato é reduzido ao material selecionado apenas pelos curadores. Assim, como já popularizado, a arte se torna algo inalcançável e perde seu caráter subjetivo e plural. Com o público alienado, o consumo cultural da instituição torna-se grande e o objetivo da educação não-formal se perde (FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 60).

Tais obras externas ao acervo, que integram exposições temporárias, geralmente passam posteriormente por um processo de tombamento, aumentando ainda mais o acervo da reserva técnica, por iniciativa do museu que propicia a doação dos artistas. A ideia de um depósito em constante crescimento, não resolve a didática de exposição, de forma que manter as obras somente amontoadas em um local, sem prever a mínima condição de conservação e legibilidade entre elas ao longo desse crescimento, não traz conhecimento a mais e nem expressividade para as exposições (FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 61).

Atualmente, o MAG possui o seguinte organograma de fluxos e permanência de objetos:

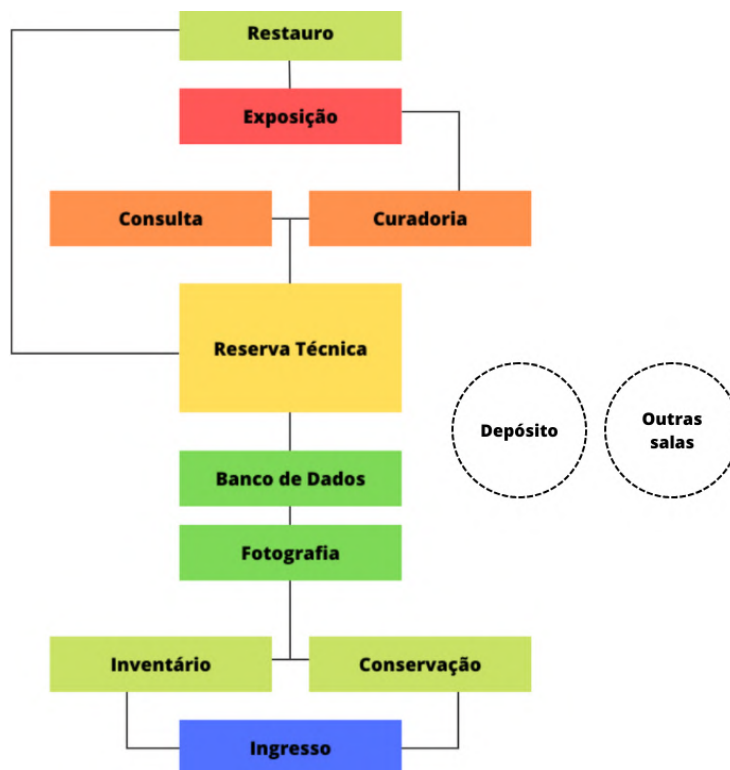


Figura 28 - Interconexões na reserva técnica do MAG

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

No Brasil, a política de aquisição é considerada com pouca importância, haja visto que os museus possuem dificuldade em lidar com os acervos existentes e planejar suas coleções. Seja por falta de recursos, como também pela falta de gestão do que entra no museu e do que deve ser preservado, sem que seja estabelecido um limite, já que museus não são corpos “estáticos” (BACHETTINI, 2017, p. 88).

Dentre essas atribuições importantes citadas acima, o profissional museólogo é responsável, segundo Desvallées e Mairesse (2013, p. 85), pela realização do conjunto de atividades dos museus, que reúne uma equipe multidisciplinar a fim de organizar o acervo e conceber novas salas ou reservas técnicas no programa de arquitetura museal.

O Museu de Arte de Goiânia, atualmente, a partir do ingresso de novas peças a serem tombadas, passa por uma série de ações até chegar à reserva técnica ou local de acondicionamento possível dentro da instituição, devido à superlotação. Inicialmente a peça passa pelo setor de documentação para ser inventariado e passar para uma análise do setor de conservação. Então o objeto é fotografado para complemento de sua documentação e inserido no banco de dados da instituição.

Desta forma, o objeto recebe usualmente um número de identificação e uma posição mapeada na reserva técnica, que o liga também a sua documentação. Porém, adjacente a esta

estrutura, muitas peças estão deixando de serem mapeadas na reserva técnica e sendo destinadas para um depósito, para outras salas da instituição ou até mesmo no chão da instituição, como observado no diagnóstico de gestão de riscos, com pouco e nenhum critério de conservação preventiva.

A saturação do local de guarda pode resultar na vulnerabilidade dos objetos, pois o gerenciamento do acervo torna-se comprometido e nem sempre densidade de acomodação significa qualidade. O problema mais frequente encontrado, como visto no MAG, é a falta de um local de guarda adequado, resultando na armazenagem fora do local ideal, no chão dos corredores e salas, por exemplo, ou a sobreposição das obras em guarda, podendo ser danificadas (FRUCHTENGARTEN, 2016, p. 59).

Da reserva técnica, o objeto pode ser consultado, integrar processos curatoriais e compor exposições, sejam elas dentro ou fora da instituição, por meio de empréstimos. Caso necessário, a peça é inserida no rol de peças a serem restauradas, até que volte à reserva técnica ou local de acondicionamento.

Pensando nisso, é proposta a reformulação da reserva técnica atual e composição de um novo local adequado para recepção dessas obras de arte, que não são suportadas na atual estrutura, obedecendo cinco pilares do programa de arquitetura museal, para uma boa reserva técnica: funcionalidade, acessibilidade, consulta, preservação e segurança (REMY, 1999 apud. MIRABILE, 2010).

Funcionalidade - A readequação da reserva do MAG deve atender suas funções com integração com os demais programas de gestão do acervo da instituição, com fácil fluxo de pessoas, tecnologias e objetos no museu. Atualmente, a reserva técnica existente possui uma boa interconexão com as demais áreas do museu. Se conecta aos setores de documentação, conservação-restauro e salas expositivas, com três fluxos de acesso.

Acessibilidade - Os objetos salvaguardados na reserva técnica do MAG devem fornecer boa circulação, organização e acesso ao objeto sem dificuldades. Dificuldades de manipulação e acesso a um objeto na reserva técnica, atualmente é um dos grandes problemas no museu, pela má acomodação destes em locais inóspitos, como pelo chão da reserva. Podendo acarretar na perda material dos objetos e dissociação pela ausência de mapeamento. É indicado circulação livre de obstáculos, com cerca de 60% de área livre, pisos neutros e lisos (MIRABILE, 2010, p. 6).

Consulta - As reservas técnicas devem atender consultas documentais sobre acervo, com fácil localização dos objetos e sua identificação. Seja ela voltada para a equipe de servidores do museu ou pesquisadores, a consulta deve atender a redução de tempo do indivíduo no ambiente. Atualmente, existe uma pequena área de consulta dentro da reserva técnica, que se divide com o inventário presente no setor de documentação e curadoria. Apesar de existir um mapeamento, cerca de 20% das obras não possuem localização correta e o tempo de permanência na busca pela obra, se excede.

Conservação - A readequação da reserva técnica do MAG deve incorporar um ambiente de salvaguarda com controle de inércia térmica e hidráulica, ou seja, resistente às oscilações significativas de temperatura e umidade. Além de um rotineiro controle de limpeza, redução de poluentes (acesso limitado, filtros de ar-condicionado, materiais corretos de acondicionamento) e ausência de áreas molhadas ou suscetíveis à ação da água. Cabe a indicação do uso de paredes lisas e neutras, que permitem fácil inspeção.

Segurança - A reserva técnica tem que evitar qualquer aspecto que possa ameaçar não só o acervo, mas também os recursos humanos que mantêm o museu em funcionamento. Em primeiro lugar do planejamento de segurança, vem o ser humano e em segundo o acervo museológico. Para além de uma reserva técnica segura, é necessário o museu desenvolver medidas tais como: planos de evacuação, equipamentos de detecção, limitação de acesso, plano de riscos, política de acervo e principalmente programas de formação.

O Museu de Arte de Goiânia, atualmente, possui um espaço subutilizado na instituição, com potencial para uma segunda reserva técnica, após estudos de viabilização juntamente com a equipe de servidores da instituição. O local possui cerca de 53 m² (figura 29), onde se encontram dois depósitos e o setor de comunicação institucional e educativo do museu.

É possível encontrar majoritariamente lixo eletrônico, materiais de limpeza, itens de papelaria e não menos importante, todas as obras artísticas que não se acomodam na existente reserva técnica.

Ainda, por se tratar de um bloco edificado que acomoda duas instituições, há uma caixa de escadas desativada do Centro Livre de Artes, que faz divisão de paredes, paralelo com o setor de conservação e restauro do MAG. O local, como qualquer outra adaptação de um edifício não voltado para as práticas museológicas, possui seus prós e contras.

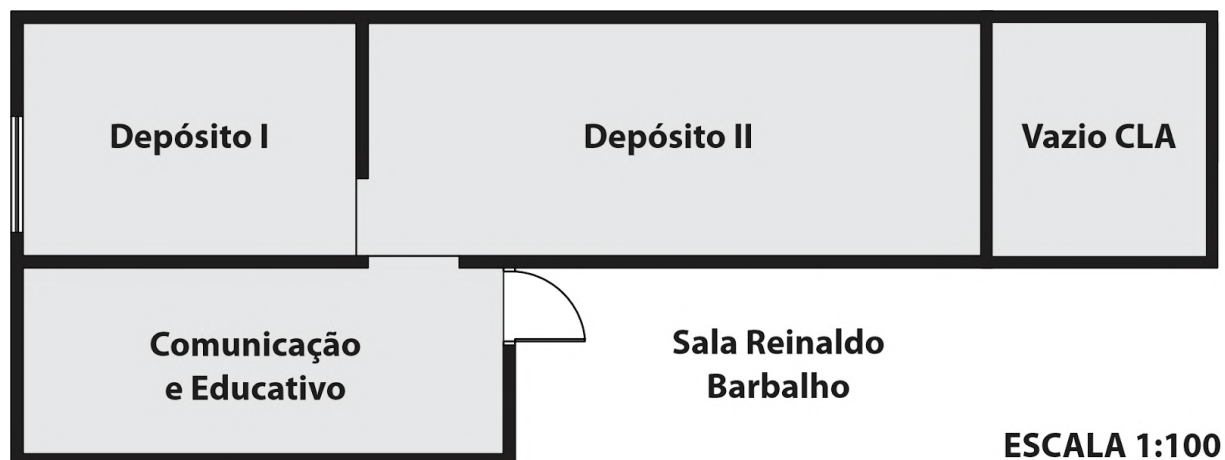


Figura 29 - Ala do MAG indicado para uma nova Reserva Técnica

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Aspectos positivos:

- Fácil conexão com os demais setores do museu;
- Possibilidade de ligação entre as duas reservas técnicas;
- Criação de um setor de quarentena e embalagem, ausente no museu;
- Aumento em 55,2% da área de guarda da reserva técnica existente;
- Possibilidade de novos mobiliários adequados para acondicionamento de objetos.

Aspectos negativos:

- Sala ampliada voltada para a face Norte do edifício, de maior insolação diária;
- Presença de esquadrias voltadas para áreas de circulação pública;
- Maior esforço controle para inércia térmica;
- Transferência da sala de comunicação e educativo para outra ala do museu.

Para a concepção da ampliação da reserva técnica neste local, aqui denominado Reserva Técnica II (RT II), é necessário a retirada de paredes para que o espaço tenha circulação integral e possibilidade de implantação de novos mobiliários que atendam a demanda do MAG. Além do fechamento de uma esquadria (janela), que dá acesso direto à área de circulação pública do Bosque dos Buritis e impede que a reserva se torne um local hermético para avarias causadas por agentes de degradação externos.

Com isso, o museu ganha uma área superior a metade da reserva técnica existente,

apesar da redistribuição do setor de comunicação institucional e educativo para outros gabinetes disponíveis no museu, junto à direção, já que a sala é caracterizada também pelo maior montante de obras guardadas, equivalente ao acervo do MAG Itinerante (conjunto de obras que saem do museu para ações educativas em instituições pedagógicas), depósito de material de apoio didático e a instalação de apenas um computador.

A atual reserva técnica, conta com 1008 obras mapeadas e acondicionadas nos mobiliários existentes, trainéis, bases deslizantes, prateleiras e gradis fixos, como diagnosticado. Porém há um montante de 237 obras inventariadas, com mapeamento ausente ou acondicionados em locais improvisados, sem condições de uma boa conservação preventiva. Não levando em consideração as 310 peças ainda não inventariadas e distribuídas no museu, totalizando 547 peças sem mapeamento. Em suma, são obras bidimensionais emolduradas (pinturas, desenhos, gravuras), que se dispõem amontoadas no chão, ou em prateleiras. E as obras bidimensionais sem moldura, que se encontram em jaquetas de papel comum, suspensas verticalmente.

Estes dois quesitos, são obstáculos da acessibilidade, consulta, conservação e segurança, por todos os agravantes encontrados para a funcionalidade da reserva técnica. Os objetos tridimensionais, que somam menor montante no acervo, estão corretamente acondicionados nas bases deslizantes e fixas. É relatado pelos servidores do museu, que o grande acúmulo de obras sem mapeamento na reserva técnica, impede a acessibilidade e a consulta não só desta categoria, mas de todas as demais, já que não é possível a rápida identificação pela dificuldade de locomoção.

Com a redistribuição do excedente para uma segunda reserva técnica, a área de circulação na reserva atual se mantém na média de 44 m², ainda abaixo da taxa indicada de 60 m², mas isso é reflexo da atual distribuição de mobiliários, que se tornaria onerosa se alterado o layout atual para a instituição. Ainda, com a caracterização majoritária do acervo de obras bidimensionais distribuídos em trainéis e gradis, tem-se um total de 446 m² para o acondicionamento destas obras.

Observadas as necessidades e potencialidades da arquitetura museal do MAG, é pensada uma nova disposição de fluxos, distribuição e sugestão de mobiliários, que fortaleçam os cinco pilares (REMY, 1999 apud. MIRABILE, 2010), de uma reserva técnica com boa operabilidade.

A nova configuração das reservas técnicas do museu, identificadas como RT I e RT II, pode ser visualizada na planta esquemática abaixo, com a distribuição de mobiliários em seus layouts, adequação de espaços para sua integração e comunicação institucional interna. Há um

aumento de 55% da área útil e cerca de 108% da capacidade de acondicionamento nos trainéis e gradis distribuídos (figura 30)

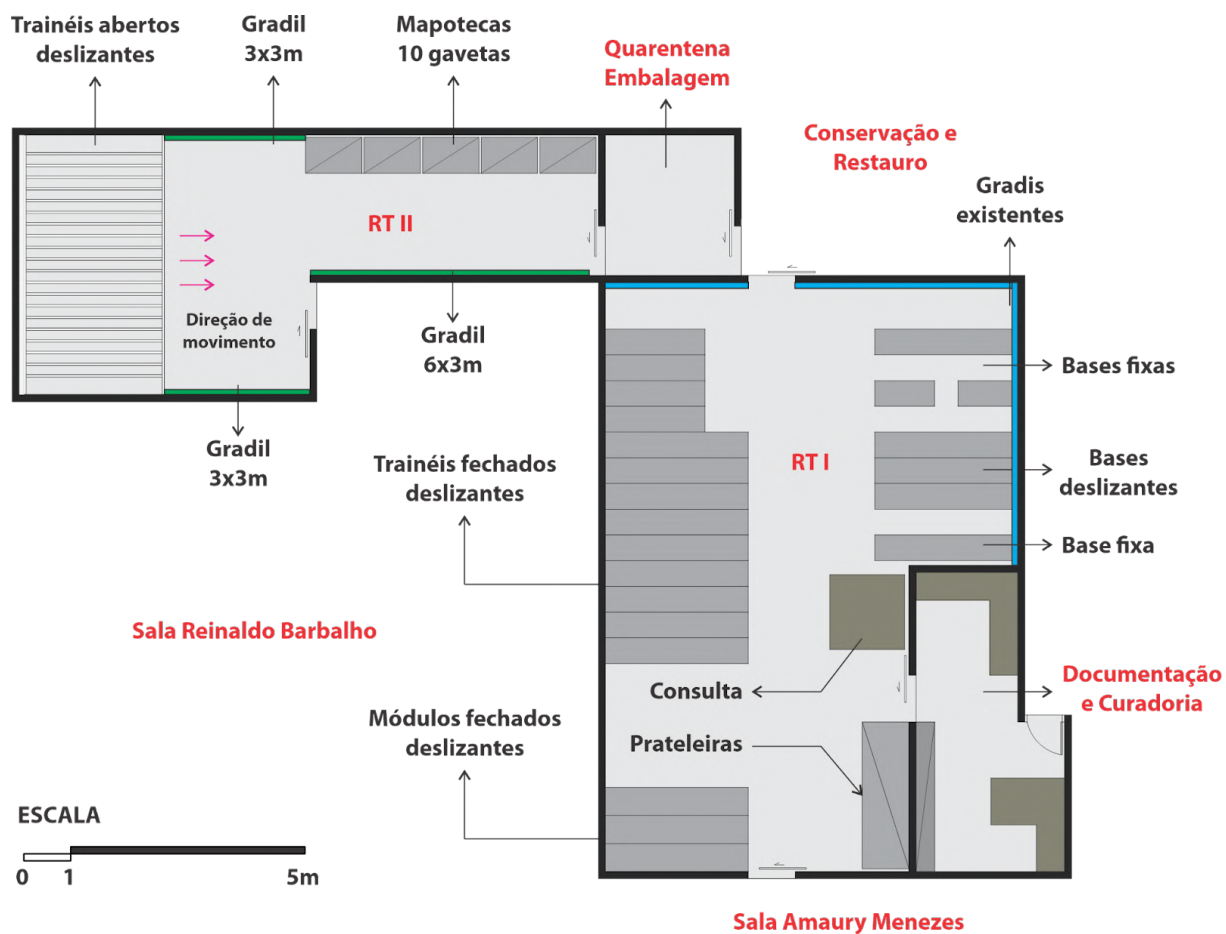


Figura 30 - Proposta de intervenção museológica na reserva técnica do MAG

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Funcionalidade - São sugeridas a utilização de espaços subutilizados no museu, mas que possuam dentro da arquitetura museal atual, a possibilidade de conexões dos espaços, para garantir o fácil fluxo dos recursos humanos e também do deslocamento de obras de arte com maior segurança e precisão. Além de boa comunicação do acervo para com as demais áreas do museu que a utilizam para difusão cultural. A nova reserva técnica ainda irá dispor de uma nova sala, ausente no programa do museu, dialogando primordialmente com a conservação, a sala quarentena e a embalagem.

Esta sala se insere estrategicamente entre as reservas técnicas e a sala de conservação e restauro, por justamente dispensar atenção destes dois setores imediatos. É neste local que obras são isoladas a fim de se observar uma possível ação de agentes de degradação advindos internamente ou externamente, sem que haja contágio de outras peças. Além de servir de

suporte para embalagem e acondicionamento de obras para transporte ou guarda, também ausente no museu.

Acessibilidade e conservação - Com a concepção de uma nova reserva técnica, é pensada a liberação de fluxos de circulação no interior de ambos locais de guarda. Proporcionando melhor manipulação e acesso aos objetos ali salvaguardados e com mapeamentos corretos. Evita-se assim dissociação e perdas materiais de objetos pelo manuseio errado e possíveis colisões acidentais pelo mau acondicionamento.

Para isto, é pensado a instalação de trainéis como mobiliários principais na nova reserva técnica, com medidas de 3 x 3 metros (o local conta com pé direito de 3,10 m), deslizantes e abertos. Os trainéis metálicos são sugeridos em um local onde o direcionamento de abertura é ampliado e seguro para movimentação de obras. Pensando em fixação em ambas as faces do trainéis com obras bidimensionais, obtém-se 432 m² disponíveis.



Figura 31 - Novos trainéis abertos da Pinacoteca de São Paulo

Fonte: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2023

O espaço recebe insolação direta da face Norte, ou seja a parte do edifício que mais recebe luz solar durante o dia e conseqüentemente, maior acúmulo de calor em seu interior. Os trainéis abertos, diferentemente dos trainéis fechados em armários metálicos da RT I, favorecem a dissipação de calor, melhor monitoramento pela visibilidade e circulação de ar em seu interior (figura 31), além de evitar trepidação do acervo no deslizamento e abertura dos traineis pivotantes, fixados por uma trava rígida, que causam grande impacto nas obras em momentos de consulta acervo.

É sugerida a instalação de gradis nas paredes livres da nova reserva técnica, somando 54 m² disponíveis, se utilizados a totalidade dos espaços livres nas paredes adjacentes, aos moldes do que é visto funcionalmente na RT I, em paredes que não recebem insolação direta e que podem ocasionar danos às obras fixadas. Ao todo, teríamos um total de 486 m² disponíveis para redistribuição de obras, superando em dobro a capacidade atual de guarda.

Para as obras em papel, hoje nas jaquetas suspensas, é pensado a aquisição e distribuição destas obras, em mapotecas metálicas, com 10 gavetas cada de acordo com suas dimensões e possibilidades dentro da reserva técnica. Desta forma, o acondicionamento e mapeamento correto deste tipo de acervo, se faz correto, com possibilidade de crescimento vertical.



Figura 32 - Mapoteca metálica de 10 gavetas

Fonte: Reprodução Móveis Schier, 2023

Há a preocupação da retirada de um sanitário presente na sala de conservação e restauro, atualmente utilizado pelos servidores da instituição, de forma privativa, inclusive com o uso recorrente de chuveiros. A presença deste sanitário para esta finalidade, é contraditória às práticas de conservação não somente da sala, mas do museu. O vapor de umidade, calor e possível infestação de microrganismos é grande motivador desta medida de remoção do ambiente.

Além disto, justificada pela presença de uma bancada molhada para uso do setor de conservação e restauro, sua retirada aumenta a área de circulação e facilita o deslocamento de obras, sem colisões.

É sugerida a instalação de termohigrômetros e um monitoramento rigoroso das curvas de temperatura e umidade, haja visto que este monitoramento e controle integrado da climatização se faz necessário para boa gestão do acervo. Além de torná-la estática, já que

atualmente o museu não efetua tal controle entre os ambientes.

Consulta - A atual reserva técnica possui uma pequena mesa de consulta aos pesquisadores e servidores, quanto a localização das obras dentro do ambiente e histórico de inventário, ali dispostos em apostilas. Com a redistribuição das obras e amplitude de visualização do espaço, o tempo de consulta e permanência dentro da reserva é inversamente proporcional, pela facilidade. É proposta a inserção de uma mesa metálica, para tal atividade de pesquisa, complemento de documentação e apoio quando retiradas do mapeamento, facilitando inspeções individuais dos objetos.

Segurança - A ampliação da disposição da reserva técnica e sua distribuição de acervo, apesar da ausência de rotas de fuga em caso de sinistros, reduz um único bloco de guarda dentro do museu. Facilita acessos e saídas das obras de arte (figura 33), mesmo que um local hermético e de entradas restritas.

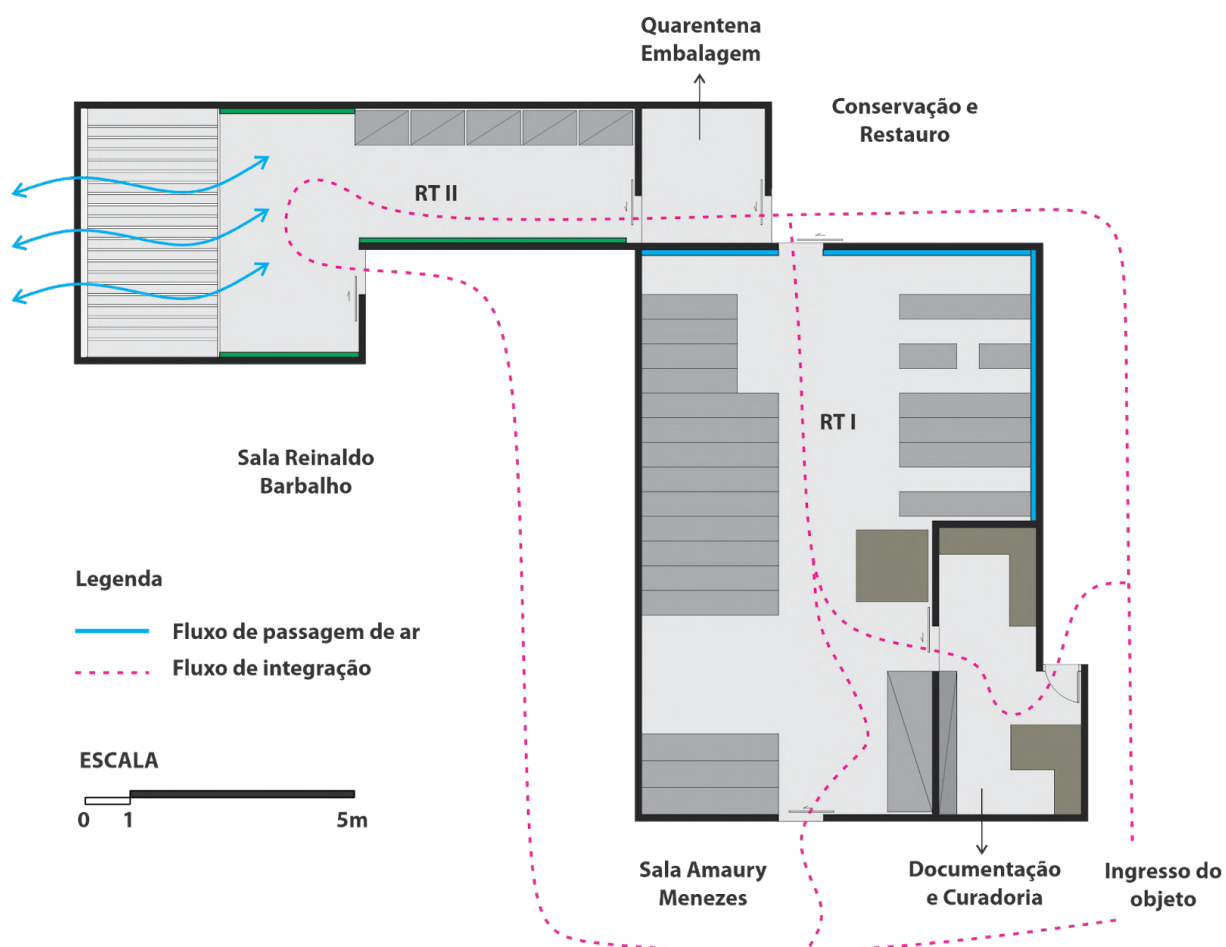


Figura 33 - Fluxos internos entre reservas técnicas e dependências do MAG

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

O museu possui técnicas de documentação avançada, mas ainda é preliminar o uso de laudos sobre a conservação do objeto referentes à sua entrada e saída quando condicionadas à empréstimos a outras instituições museológicas. Esta prática, no entanto, deve ainda ser ampliada para movimentações de caráter interno, sejam elas para movimentações entre ambientes (Ex. Reserva técnica e sala de conservação-restauro) ou até mesmo quando levadas para moldurarias, prática recorrente. Fornecendo assim históricos sobre intervenções diretas na obra, que, na ausência, podem acarretar em perdas de informações.

Com o relativo aumento do número de portas de acesso às reservas técnicas, é de suma importância que o museu adote maiores medidas de vigilância, tais como monitores, seguranças e implantação de circuito fechado de televisão (CFTV), ou seja, câmeras de monitoramento, devido a cultura de entradas sem justificativa à reserva não só dos servidores, como também de convidados e dos relatos de entrada e circulação não autorizada de pessoas no museu.

Toda esta abordagem de requalificação e proposição de uma nova reserva técnica, a partir do diagnóstico para a gestão de riscos, se orienta ainda nas premissas teóricas da conservação adotadas para esta pesquisa. Propor a organização espacial e condições ambientais mínimas para a boa salvaguarda do acervo, presume a não interferência direta no objeto e sua materialidade, cuja função cabe ao museólogo e programas de formação junto à equipe.

Desta forma, princípios norteadores de conservação preventiva tem sua gênese institucional e possibilidade de expansão para os demais setores de atuação do MAG, haja vista a preocupação no cerne do museu, onde se há a cultura da guarda expandida. Em cima deste diagnóstico com uma proposta de intervenção museológica, cabe à instituição proceder com a construção e implementação de um Plano de Gestão de Riscos, aliado ao Plano Museológico, que contam com Programas de Acervo e Exposição, mecanismos que fortalecem a instituição no meio social, haja visto que a partir das boas práticas de aquisição e documentação, auxiliam com primor, o processo de conservação.

Cabe lembrar, que a documentação e pesquisa, são essenciais no processo de conservação de obras de arte contemporâneas, cujo seu processo construtivo é a relevância da obra final. A prática de documentação, é também ferramenta que ajuda na maior difusão do acervo do MAG em exposições, promovendo ainda a boa rotatividade entre as demais alas do museu, que não somente a Reserva Técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A profissionalização da museologia, envolve muito mais do que a musealização do objeto e transpor sua função para o fato museal (GUARNIERI, 2010, p. 204). Envolve uma série de procedimentos práticos, técnicos e embasados na ciência, para superar a teorização nas ações de salvaguarda e manutenção ao longo do tempo, dos objetos ali retirados de sua realidade, aliados a uma clara comunicação mútua com a sociedade, onde o museu se insere e é reconhecido. A gestão de museus, confronta a todo momento os conhecimentos do campo museológico, para que se encontrem medidas específicas para a condução e tomadas de decisões, em conjunto com a equipe, a partir de uma avaliação prévia (DUARTE CÂNDIDO, 2014, p. 14).

Não obstante, dentro da gestão de museus e sua avaliação, encontramos a execução e fiscalização da cadeia operatória museológica (BRUNO, 2014, p. 10), onde sob a ótica da conservação, aqui não tendo objeto como algo intocável, se tem a gestão de riscos, tema que estruturou esta pesquisa e aplicada a fim de se aferir os desafios do Museu de Arte de Goiânia.

Muitas vezes são exatamente os pequenos museus, os mais frágeis e vulneráveis, aqueles que não possuem um planejamento claro e de conhecimento de toda a sua equipe. Planejamento que poderia ser um instrumento importante para enfrentar os enormes desafios da sobrevivência institucional (DUARTE CÂNDIDO, 2014, p. 14).

O Museu de Arte de Goiânia, ainda que pioneiro e com grande acervo renomado, é uma instituição pequena no cenário nacional, onde na capital, as práticas museológicas ainda engatinham para um reconhecimento propício a mudanças institucionais. Atualmente, na região em que o museu se insere, somente o curso de Museologia da Universidade Federal de Goiás, forma profissionais capazes de gerir uma instituição sob a alçada da ciência museológica. Ficando estas instituições à mercê de profissionais com vontade de realizar o melhor do campo museológico, mas sem capacitação continuada adequada e fomento de órgãos mantenedores para sustentação do museu.

Ao passo que se tem um planejamento, voltado para a conservação preventiva destes acervos, se tem a sobrevivência destas instituições e espelhamento para boas práticas da ciência, abrindo espaço para a atuação profissional da Museologia, promovendo ainda programas de formação para demais colaboradores do campo museal.

A gestão de riscos e conservação preventiva, não negam sua relevância no campo da Museologia, mas rotineiramente sufocados em prol da teorização do fato museal, até que ocorra um colapso da cadeia operatória museológica. Já que sem um de seus pilares, tal teorização com aplicação falha, pode acarretar em um museu incapaz de exercer sua função com propriedade. No ponto de vista da gestão, a pesquisa referencia o primeiro passo para o planejamento de uma instituição, que é o seu diagnóstico para tomada de intervenções, não comparando o Museu de Arte de Goiânia com as demais de mesma tipologia, mas com um olhar intrínseco a si mesmo.

Duarte Cândido (2014, p. 53) , apresenta em sua frente de pesquisa sobre gestão de museus e sua avaliação, uma matriz que incorpora um “check-list de metas e prioridades”, a partir de um programa institucional, onde a salvaguarda é envolta em programas de segurança, conservação e documentação. Fortalecendo a vertente aqui adotada para a concepção da pesquisa e sua defesa nas práticas profissionais.



Figura 34 - Matriz para diagnóstico museológico e planejamento

Fonte: DUARTE CÂNDIDO, 2014, p. 53

Entendendo riscos como a chance de algo afetar diretamente em um objeto, acarretando até mesmo sua perda total. Geri-los é uma parte significativa para que o Museu de Arte de Goiânia possa, para além de seus 53 anos de existência, fortalecer suas narrativas e transferir para as pessoas a importância de seu acervo artístico musealizado, com expressões únicas na cidade de Goiânia. As obras artísticas ali salvaguardadas, são recortes de efervescência cultural e contam ainda a história da criação da cidade e sua conformação

social. Perder um objeto, uma obra de arte, é negligenciar o futuro e retirar o olhar para o passado, que o museu tem como premissa rememorar.

Cabe salientar, que no Museu de Arte de Goiânia, como comumente aponta um diagnóstico, não apresenta somente deficiências, mas diversas outras potencialidade em seu programa institucional, tal qual uma equipe multidisciplinar e estruturada para as funções e departamentos que exercem no museu, que podem ser incorporadas à programas de formação que os capacitem à romper as deficiências e manter em constante avaliação, o corpo estruturante do museu. Não é exagero afirmar que o acervo do museu é um dos maiores envolvendo arte moderna e de criação local, infelizmente acarretado de diversos riscos.

Este diagnóstico aspira, com esperança do breve, uma continuação e evolução de aplicabilidade no MAG auxiliado por um Plano de Gestão de Riscos, que se renove pela constante observância da equipe de servidores, que em conjunto podem propor mais intervenções museológicas, preferencialmente acompanhados por um profissional museólogo.

Além de se objetivar o maior incentivo de pesquisas para o campo da conservação, extrapolar a função estética de museus de arte, onde a contemplação depende também da gerência e manutenção de seus bens para fruição cultural essa pesquisa se debruça também promover um trabalho museológico exemplar, que inspire outros museus da região a trabalharem melhor sua visão para arquitetura, bens integrados e acervos museológicos, não só artísticos, na conservação preventiva. Apesar impraticável o espelho total na experiência do próximo, devido às diversas tipologias de museus, é necessário sempre o reajuste dado pelo exemplo, de acordo com o contexto encontrado (DUARTE CÂNDIDO, 2014, p. 54).

Importante ressaltar, que apesar do diagnóstico, a intervenção museológica deve respeitar os limites da atuação profissional do museólogo, salientando então, intervenções indiretas que auxiliem no prolongamento de vida de um artefato, evitando-se ao máximo intervenções diretas, que são reflexos de uma conservação preventiva falha.

Este diagnóstico para gerenciamento de riscos, portanto, exalta a missão do MAG ao incentivar o fortalecimento de seus pilares: formação, pesquisa, qualificação, preservação, fruição e produção cultural, para além da promoção da memória pela sua educação não-formal. Aspectos estes que têm como base a conservação e comunicação de seu acervo museológico, pertencentes ao Patrimônio Cultural Artístico do Município de Goiânia (MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA, 2021, p. 1).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Marcos Francisco. **Caminhos da Pesquisa Museológica no Brasil: Temas e tendências nos Trabalhos de Conclusão de Curso (2008-2014)**. 168f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Equipe de Conservação. **Gerenciamento de riscos: do planejamento à execução**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2019. – (Publicações Técnicas; 61). Disponível em: http://www.arquivonacional.gov.br/images/ASCOM/MANUAL_GERENCIAMENTO_RISCOS_2019_DIGITAL_MIOLO_online.pdf . Acesso em: 7 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31000: Gestão de Riscos**. Rio de Janeiro, 2018.

BACHETTINI, Andréa Lacerda. **As reservas técnicas em museus: um estudo sobre os espaços de guarda dos acervos**. 2017. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

BARBOZA, Kleumanery de Melo. **Gestão de Riscos para Acervos Museológicos**. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p. 158. 2011.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.924, de 14 de janeiro de 2009. **Dispõe sobre a instituição do Estatuto de Museus**. Casa Civil, Brasília, DF. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11924.htm>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira. **Musealização da arqueologia: caminhos percorridos**. Revista de Arqueologia, vol. 26, n. 2, 2013 / vol. 27, n. 1, pp. 4-15.

CAU. Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás. **Relatório sobre os Parques Urbanos de Goiânia. Relatório 2 - Bosque dos Buritis**. Goiânia, 2013. Disponível em: <<http://www.caugo.org.br/wp-content/uploads/2013/06/2-Bosque-dos-Buritis.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2022.

COELHO, Carla Maria Teixeira. **Gestão de Riscos para Sítios Históricos: uma discussão sobre valor**. 2018. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

DESVAILLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceitos-chave de museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013. Disponível em: <https://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2014/03/PDF_Conceitos-Chave-de-Museologia.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.

DIEHL, Astor Antonio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

DUARTE CÂNDIDO, Manuelina. **Orientações para Gestão e Planejamento de Museus**. Coleção Estudos Museológicos, Volume 3. Florianópolis: FCC, 2014.

FONSECA, Maria Cecília Londres. **Referências culturais: base para novas políticas de patrimônio**. IN: INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, Inventário nacional de referências culturais: manual de aplicação, Brasília, 2000.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Casa de Oswaldo Cruz. **Relatório de divulgação dos resultados do primeiro ciclo de aplicação da metodologia de gestão de riscos para o patrimônio cultural da Fiocruz**. Rio de Janeiro: Fiocruz-COC, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/42316/10/Relat%c3%b3rio%20Final%20GR_ver_s%c3%a3o%20Arca_16jul2020.pdf> . Acesso em: 28 mar. 2022.

FRUCHTENGARTEN, Luisa. **Formas de expor e formas de guardar: um estudo sobre museologia e logística de acervo**. 103f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

GRANATO, Marcos; CAMPOS, Guadalupe do Nascimento. **Teorias da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos**. Revista Midas Museus e estudos interdisciplinares, v. 01, 2013, pp. 1-14. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/midas/131?lang=pt>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

GÓMEZ, Mariza González; DE TAPOL, Benoît. **Medio siglo de Conservación Preventiva. Entrevista a Gaël de Guichen**. Revista Ge-Conservación, v. 0, 2009, pp. 35-44. Disponível em: <<https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/62/pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

GONÇALVES, Willi de Barros. **Diagnóstico de condições de conservação de coleções: considerações para desenvolvimento de Protocolos de Acreditação de instituições museais no cenário brasileiro**. Revista Patrimônio e Memória, vol. 16, n. 1, 2020, pp. 389-412. Disponível em: <<https://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/view/1041/1167>>. Acesso em 30 mar. 2022.

GUARNIERI, Waldisa Rússio C. **Conceito de cultura e sua inter-relação com o patrimônio cultural e a preservação**. IN: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (org). Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, pp.203-214, 2010. Publicado original em 1984.

GUICHEN, Gaël de. **Conservación preventiva: ¿en qué punto nos encontramos en 2013?** IN: Revista Patrimônio Cultural de España, n.7, 2013, pp. 15-24. Disponível em: <https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/libro/conservacion-preventiva-revision-de-una-disciplina_4557/edicion/ebook-3519/> . Acesso em: 26 nov. 2022

HOLLOS, Adriana. PEDERSOLI JR., José Luiz. **Gerenciamento de riscos: uma abordagem interdisciplinar**. Ponto de Acesso, Salvador, v. 3, n. 1, p. 72-81, abr. 2009. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/69890>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS (Brasil). Ministério do Turismo. **RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 19 DE OUTUBRO DE 2020**. [S. l.], 19 out. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-normativa-n-2-de-19-de-outubro-de-2020-283747959>. Acesso em: 20 fev. 2022.

_____. **Conservação preventiva para acervos museológicos**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus. 2020. 147p.

_____. **Plano Museológico - orientações para os museus**, 03 nov. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/planos-museologicos-orientacoes-para-os-museus>>. Acesso em: 29 jan, 2023.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS - ICOM. **Código de Ética (Versão Lusófona)**, 2009. Disponível em: <http://icom.org.br/wp-content/themes/colorwaytheme/pdfs/codigo%20de%20etica/codigo_d_e_etica_lusofono_iii_2009.pdf> . Acesso em: 22 jan. 2022.

_____. **ICOM approves a new museum definition**, 2022. Disponível em: <<https://icom.museum/en/news/icom-approves-a-newmuseum-definition/>> . Acesso em: 28 ago. 2022.

ICOM-CC – CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS - COMITÊ DE CONSERVAÇÃO. **Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage**. Paris: ICOM, 2008. Disponível em: <https://www.icom-cc.org/en/downloads/icom-cc-resolution-terminology-english>. Acesso em: 30 mar. 2022.

_____. **Terminologia para definir a conservação do patrimônio cultural tangível**. IN: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSERVADORES E RESTAURADORES DE BENS CULTURAIS. Boletim Eletrônico n°. 01. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais, 2010. 26f. Disponível em: <<http://antoniomirabile.com/images/competence/56bf5dfd06e968.57668508-areservatecnica mbememuseu.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2021

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Carta de Burra**, 1980. Disponível em:<<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>> . Acesso em 06 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Normais Climatológicas do Brasil 1991-2020**. Organizadores: Marcia dos Santos Seabra, Edmundo Wallace Monteiro Lucas. INMET, Brasília/DF, Brasil, 2022.

MARQUES, Werydianna Priscila de Almeida. **Conservação Preventiva em Instituições Museológicas e Culturais com Acervos Artísticos**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências Sociais, Goiânia, 2015.

MICHALSKI, Stefan. **An Overall Framework for Preventive Conservation and Remedial Conservation**. Dresden: ICOM Committee for Conservation 9th Triennial Meeting. 1990. Disponível em: <<https://www.icom-cc-publications-online.org/2673/An-Overall-Framework-for-Preventive-Conservation-and-Remedial-Conservation>>. Acesso em: 21 nov. 2022

MICHALSKI, Stefan; ANATOMARCHI, Catherine; PEDERSOLI JR, José Luiz. **Guia de gestão de riscos para o patrimônio museológico**. Brasília: IBERMUSEUS; ICCROM, 2017. Disponível em: <<http://www.iber museos.org/wp-content/uploads/2018/01/guia-gestao-riscos-pt.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

MIER, Ana Rita. **Iluminação artificial em espaços museográficos: proposta de uma reflexão face à realidade contemporânea**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 172, 2016.

MIRABILE, Antonio. **A Reserva Técnica também é um museu**. Boletim Eletrônico da ABRACOR, n. 1, p. 4-9, 2010.

MORAES WICHES, Camila A. de. **Museologia, Feminismo e suas ondas de renovação**. *Museologia & Interdisciplinaridade*, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 138–154, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/17781>. Acesso em: 5 jun. 2021.

MUSEU DE ARTE DE GOIÂNIA. Catálogo 1997. Goiânia: Museu de Arte de Goiânia, 1997. 70p.

_____. **Diagnóstico de Conservação do Museu de Arte de Goiânia - Goiânia, Goiás, Brasil**. Armário Conservação Preventiva, Caixa 02, Envelope 03, D. 01, 1999.

_____. **Museu de Arte de Goiânia**. Armário Conservação Preventiva, Caixa 02, Envelope 03, D. 02, 2004.

_____. **Urgências e Possibilidades**. Armário Conservação Preventiva, Caixa 02, Envelope 03, D. 03, 2004.

_____. **A missão do MAG. Goiânia:** Museu de Arte de Goiânia, 2021. 03p.

OLIVEIRA, Muriel Batista de. Et al. **Museu nacional do Rio de Janeiro: estudo das instalações de prevenção e combate a incêndio.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.9, p. 91264-91286, sep. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Murilo-Cunha/publication/329577367_Um_museu_em_chamas_o_caso_do_Museu_Nacional_do_Rio_de_Janeiro/links/5c644b8a45851582c3e6d3f3/Um-museu-em-chamas-o-caso-do-Museu-Nacional-do-Rio-de-Janeiro.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA. Secretaria Municipal de Cultura: **Sobre a secretaria**, 2022. Disponível em: <<https://www.goiania.go.gov.br/secult/sobre-a-secretaria/>>. Acesso em 28 nov. 2022.

TAVARES, Maria Karla Belo da S. **Gestão de riscos e plano de emergência para acervos museológicos.** Revista Eletrônica Ventilando Acervos, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 6-31, dez. 2021. Disponível em: <<https://ventilandoacervos.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/12/05-Artigo-01.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2022.

VIAL, Andréa Dias. **Aspectos de uma Política Pública para Museus no Brasil.** Políticas Culturais em Revista, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 167–187, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/pculturais/article/view/24478>>. Acesso em: 21 set. 2022.