



**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO MUSEU NACIONAL:
ANÁLISE DAS ATIVIDADES APÓS O INCÊNDIO DE SETEMBRO DE
2018**

Júlia Beatriz Andrade Silveira

Texto de dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação, do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientador: Professor Dr. Marcelo Borges Rocha

Rio de Janeiro, RJ
Maio de 2021

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO MUSEU NACIONAL:
ANÁLISE DAS ATIVIDADES APÓS O INCÊNDIO DE SETEMBRO DE
2018**

Dissertação apresentada ao Programa/Curso de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação, do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título/certificado em Mestrado.

Júlia Beatriz Andrade Silveira

Banca Examinadora:

Presidente, Professor Dr. Marcelo Borges Rocha (CEFET/RJ) (orientador)

Professor Dr. Carlos Renato Rezende Ventura (Museu Nacional/UFRJ)

Professora Dra. Taís Conceição dos Santos (CEFET/RJ)

SUPLENTE

Professora Dra. Michele Waltz Comaru (IFRJ)

Professor Dr. Cristiano Barbosa de Moura (CEFET/RJ)

Rio de Janeiro, RJ
Maio de 2021

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do CEFET/RJ

S587 Silveira, Júlia Beatriz Andrade
Divulgação científica do museu nacional: análise das atividades após o incêndio de setembro de 2018 / Júlia Beatriz Andrade Silveira — 2020.

116f. + apêndice : il. color., enc.

Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca , 2020.

Bibliografia : f. 110-116

Orientador: Marcelo Borges Rocha

1. Museu Nacional (Brasil). 2. Divulgação de informação. 3. Serviços de informação. 4. Documentos – Pesquisa. 5. Educação não formal. I. Rocha, Marcelo Borges (Orient.). II. Título.

CDD 981.0074

Elaborada pela bibliotecária Tania Mello – CRB/7 nº 5507/04

*Uma homenagem ao Museu Nacional da Universidade Federal
do Rio de Janeiro.*

RESUMO

Com o passar dos anos, o crescimento dos centros de ciências e museus tem sido correlacionado ao avanço da Divulgação Científica (DC). Um museu precisa estruturar suas atividades de forma que o público se interesse pelos assuntos, criando assim, ações, eventos e projetos que promovem uma interação dinâmica entre o visitante e o objeto. O Museu Nacional (MN), desde 1818, é uma das principais instituições de educação não formal e conta com um dos maiores acervos históricos, biológicos e antropológicos do mundo. Em 2018, um incêndio devastou o Palácio e grande parte das suas coleções foi perdida. Diante deste cenário, o objetivo deste estudo foi analisar o prosseguimento das atividades de DC promovidas ou que envolveram o MN após o incêndio. Assim, esta pesquisa qualitativa de caráter descritivo caracteriza-se como um estudo de caso. A coleta de dados consistiu em duas etapas, a primeira deu-se através de pesquisa documental de três setores do MN, responsáveis pela estruturação dessas atividades: Seção de Assistência ao Ensino (SAE), a Coordenação de Extensão (CE) e Seção de Museologia (SEMU). Na segunda, foi realizada uma pesquisa netnográfica nas redes sociais *Facebook* e *Instagram* do MN. Com os dados obtidos nos documentos dos três setores, foram analisadas as atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio; as atividades que existiam antes do incêndio e não prosseguiram após o incêndio; e as atividades criadas após o incêndio. Nos dados netnográficos, foram analisados os tipos de atividades; a frequência de atividades por mês; o custo das atividades; os locais onde as atividades foram realizadas; e as mudanças na adesão do público. Como resultados da pesquisa, observou-se que muitas atividades de DC prosseguiram, novas surgiram e algumas se expandiram após o incêndio, o que mostra a resistência do MN. Observou-se, ainda, que a instituição aderiu a novos locais de prática, novos acessos como o ambiente virtual e a gratuidade em todas as suas atividades. Além disso, foi possível visualizar o processo de reestruturação do MN, especificamente a DC promovida, com um quantitativo significativo de atividades de diversos tipos sendo realizadas. Entretanto, é notável que a perda do palácio ocasionou algumas alterações na estruturação e organização da instituição, como a exclusão de algumas atividades fundamentais para a divulgação do conhecimento científico e as adequações e readaptações necessárias dos setores e departamentos.

Palavras chave: divulgação científica, Museu Nacional, espaço não-formal, pesquisa documental, netnografia.

ABSTRACT

Over the years, the growth of science centers and museums has been correlated with the advance of Scientific Dissemination (CD). A museum needs to structure its activities in a way that the public is interested in the subjects, thus creating actions, events and projects that promote a dynamic interaction between the visitor and the object. The National Museum (NM), since 1818, has been one of the main institutions of non-formal education and has one of the largest historical, biological, and anthropological collections in the world. In 2018, a fire devastated the palace and most of its collections were lost. Given this scenario, the aim of this study was to analyze the continuation of the DC activities promoted or involving the MN after the fire. Thus, this qualitative descriptive research is characterized as a case study. Data collection consisted of two stages, the first was through documentary research of three sectors of the NM, responsible for structuring these activities: Teaching Assistance Section (TAS), the Extension Coordination (EC) and Museology Section (SEMU). In the second, a netnographic research was carried out on NM's Facebook and Instagram social media. With the data obtained from the documents of the three sectors, the activities that happened/would happen before the fire and continued after the fire were analyzed; activities that existed before the fire and did not continue after the fire; and the activities created after the fire. In netnographic data, the types of activities were analyzed; the frequency of activities per month; the cost of activities; the places where the activities were carried out; and changes in public adherence. As a result of the research, it was observed that many DC activities continued, new ones emerged and some expanded after the fire, which shows the resistance of NM. It was also observed that the institution adhered to new places of practice, new accesses such as the virtual environment and gratuitousness in all its activities. In addition, it was possible to visualize the NM restructuring process, specifically the promoted SD, with a significant number of activities of various types being carried out. However, it is notable that the loss of the palace caused some changes in the structure and organization of the institution, such as the exclusion of some fundamental activities for the dissemination of scientific knowledge and the necessary adaptations and readaptations of sectors and departments.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sugestão de definições para espaço formal e não-formal de Educação.....	32
Figura 2: Relato sobre a simplicidade do acervo da Casa dos Pássaros.....	43
Figura 3: Relato sobre a direção de Ladislau Netto.....	49
Figura 4: Parte do decreto 6.116 onde consta a divisão de seções do MN.....	49
Figura 5: Cartaz de divulgação do MN no início do século XX.....	52
Figura 6: Divisão de departamentos do MN.....	55
Figura 7: Foto do relato do dia 6 de junho de 1818, sobre a acepção da coleção de mineralogia para a instalação do Museu Nacional.....	79
Figura 8: Dados do Relatório Anual do Museu Nacional sobre o projeto de extensão “Clube Jovens Cientistas do Museu Nacional”.....	100
Figura 9: Dados do Relatório Anual do Museu Nacional sobre o projeto “Museu Nacional Vive nas Escolas”.....	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (SEMU).....	69
Quadro 2: Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (CE).....	71
Quadro 3: Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (SAE).....	73
Quadro 4: Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (SEMU).....	77
Quadro 5: Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (CE).....	80
Quadro 6: Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (SAE).....	82
Quadro 7: Atividades criadas após o incêndio (SEMU).....	83
Quadro 8: Atividades criadas após o incêndio (CE).....	88
Quadro 9: Atividades criadas após o incêndio (SAE).....	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantidade de atividades de cada tipo realizadas nos 15 meses após o incêndio	94
Gráfico 2: Período de duração das exposições realizadas após o incêndio no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2019.....	95
Gráfico 3: Número de atividades esporádicas de DC no MN após o incêndio em cada mês no período de 15 meses.....	97
Gráfico 4: Número de atividades separadas por localidade.....	101

SUMÁRIO

Introdução	12
Capítulo I - Divulgação Científica em Espaços não formais: pensando possíveis articulações	18
I.1. Contexto da Divulgação Científica no Brasil e seu papel social.....	18
I.2. Os espaços não formais como forma de divulgar a ciência.....	27
Capítulo II – Museus: definições, vertentes e contextos no Brasil	37
II.1. O primeiro museu do país: do Museu Real ao Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.....	42
II.1.1. Da semente à formação dos primeiros frutos.....	42
II.1.2. A criação do Museu Real.....	44
II.1.3. O Museu Nacional: de 1822 ao dois de setembro de 2018.....	46
II.1.4. A raiz da tragédia	55
Capítulo III - Percurso Metodológico	59
III.1. Pesquisa Documental.....	60
III.2. Netnografia.....	64
III.3. Análise dos dados obtidos na PD e na Netnografia	66
Capítulo IV. Resultados e Discussão	68
IV.1. Análise da categoria I – Estudo documental do prosseguimento das atividades de DC do MN	68
IV.1.1. Subcategoria 1: atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio	68
IV.1.2. Subcategoria 2: atividades que existiam antes do incêndio e não prosseguiram após o incêndio	77
IV.1.3. Subcategoria 3: atividades criadas após o incêndio	83
IV.2. Análise da categoria II – Estudo netnográfico das atividades de DC realizadas após o incêndio	93
IV.2.1. Subcategoria 1: Tipos de atividades	93
IV.2.2. Subcategoria 2: Frequência de atividades por mês	97
IV.2.3. Subcategoria 3: Custo das atividades	100

IV.2.4. Subcategoria 4: Locais onde as atividades foram realizadas	101
IV.2.5. Subcategoria 5: Mudanças na adesão do público	104
Considerações finais	108
Referências	110
Apêndices	117
Apêndice 1 - Atividades da Seção de Museologia (SEMU) através da Pesquisa Documental.....	117
Apêndice 2 - Atividades da Coordenadoria de Extensão (CE) através da Pesquisa Documental	118
Apêndice 3 - Atividades da Seção de Assistência e Ensino (SAE) através da Pesquisa Documental	119
Apêndice 4 - Tabela de atividades de DC divulgadas nas redes sociais <i>Instagram</i> e <i>Facebook</i> no período de setembro de 2018 a dezembro de 2019.....	120

Introdução

Este trabalho possui um valor emocional por diversas questões. Sendo assim, antes da introdução farei uma breve contextualização dos motivos que me trouxeram até essa pesquisa.

Quando criança meu maior sonho era ser bióloga, sempre desejando cuidar do meio ambiente e dos animais. Com 18 anos, em 2014, consegui ingressar na Universidade Federal do Rio de Janeiro, a sonhada UFRJ. Mas, foi um pouco diferente do que eu pensava, pois entrei para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ali vi que eu realmente iria cuidar do meio ambiente e que nós seres humanos fazemos parte dele. Entrar para licenciatura abriu um novo mundo pra mim, descobri um amor que eu não sabia que existia em mim: ensinar. Iniciei o estágio em uma escola, mas ao mesmo tempo não queria me afastar da bancada. Assim, me percebi apaixonada pelas duas áreas, me vi incentivada a produzir Ciência e a ensinar Ciência.

Em 2015, entrei como aluna de iniciação científica em um laboratório do Museu Nacional (MN) que, apesar de ter feito parte da minha infância em diversas visitas, nunca esperei que lá fosse um mundo de produção e divulgação de Ciência. Continuei e continuo trabalhando em escolas e participei de diversos projetos onde levava o que eu fazia no Museu para as ruas e para os cidadãos aprenderem um pouco de Ciência. Acabei percebendo que eu estava representando o Museu não só como produtora de Ciência no laboratório, mas também como divulgadora científica. É, era isso que eu queria ser!

Com o passar dos anos, conheci um outro lado do Museu, um lado onde tinha centenas de pessoas apaixonadas por ciências naturais, humanas, antropológicas, entre outras. Conheci pessoas que lá estavam há dias ou décadas, mas todas unidas pela paixão de trabalhar no primeiro museu do país. Ali, me vi apaixonada também, além de ter orgulho de falar que trabalhava lá, diversos dias me pegava passeando e admirando as exposições. Percebi então que o MN já fazia parte de mim e eu não queria perder essa parte, passando quatro anos da minha graduação lá.

O incêndio me abalou demais, acho que nunca algo me deixou tão mal quanto acompanhar na TV, tudo que construímos (sim, eu já me sentia parte da história dele) pegando fogo. Meu trabalho produzido com estrelas do mar, foi metade perdido. Meus bichos que eu cuidava toda semana no laboratório, morreram. Nosso lugar de trabalho sumiu totalmente. Junto com minha equipe, me vi perdida, pois sempre pensei em querer continuar estudando e trabalhando com o MN. Infelizmente fiquei tão triste e desmotivada que não quis continuar na bancada. Me formei quatro meses depois do incêndio e me vi sem vontades para seguir em uma pós graduação. Três meses depois descobri o mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE) do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET) e que existia a área de divulgação científica em uma de suas linhas de pesquisa. Ali, uma voz ecoou na minha cabeça que seria o certo a fazer, porém com uma condição: eu preciso fazer algo com o MN.

Nas indas e vindas da vida, no PPCTE encontrei o Prof. Marcelo Rocha, uma pessoa incrível que aceitou me orientar e não só aceitou como melhorou 100% minhas ideias. Entrou de cabeça comigo nessa jornada profissional repleta de envolvimento emocional.

Hoje me vejo feliz e grata por estar trabalhando e ajudando na divulgação do maior museu da América Latina. Me sinto privilegiada de contribuir para a Ciência do país e para o meu querido MN.

Diante do exposto percebi que precisava me aprofundar nas questões relacionadas aos espaços não formais de educação, em especial aos museus e, também em assuntos que problematizem o conceito e as características da Divulgação Científica (DC).

Existe uma discussão em relação à necessidade de se elaborar políticas e estratégias pedagógicas que efetivamente incorporem a compreensão do conhecimento científico, por meio de experiências fora da escola (FALK; DIERKING, 2002; FENSHAM, 1999). Nesse sentido, estudos relatam o fato de o movimento da divulgação do conhecimento científico ter ampliado e se diversificado no Brasil devido ao aumento do número de museus e centros de ciências (MOREIRA; MASSARANI,

2002). Nos últimos quinze anos no país, políticas públicas voltadas à inclusão social foram propostas através do apoio a criação de museus e centros de ciência, a realização de feiras de ciência, olimpíadas científicas, semanas nacionais de ciência e tecnologia, entre outros, com o objetivo de ampliar o acesso e a qualidade das ações de educação e divulgação (MARANDINO, 2017). Tal fato se justifica por esses espaços se tratarem de agentes no desenvolvimento do conhecimento científico, atuando há anos com pesquisa e documentação de seus acervos (COELHO *et al.*, 2020). Esses espaços configuram-se como espaços de educação não formal

A educação não formal tem alguns de seus objetivos próximos aos da educação formal, como, por exemplo, a formação holística do cidadão. Entretanto, a não formal traz em sua prática espaços e formas distintas de discursar sobre cultura, diversidade e áreas das ciências sociais, humanas e da natureza. Desta forma, os espaços não formais de educação se constituem como potencializadores da DC.

Em busca de uma definição para espaço não formal, é importante primeiramente conceituar o que é espaço formal de educação. Os espaços formais são os ambientes que seguem padrões, estando relacionados ao ambiente escolar. Em contrapartida, os espaços não formais possuem uma aprendizagem a qual se dá coletivamente em espaços abertos, suscetíveis a uma interação entre os envolvidos, com maior flexibilidade na metodologia e na seleção dos conteúdos a serem ministrados, capazes de gerar novos conhecimentos acerca de um determinado tema.

Dentre os espaços não formais, podemos destacar os museus de ciências, que organizam suas atividades de forma que o público seja atraído pelos assuntos tratados logo na primeira visita, uma vez que não há como prever quando os visitantes retornarão ao espaço (JACOBUCCI, 2008). Sendo assim, é fundamental o uso de diferentes recursos, estratégias e técnicas expositivas para divulgar a ciência e ajudar a instituir uma relação entre a exposição e o visitante.

Para entender o conceito de DC, trazemos Bueno (2009, p.162) que a entende como um processo com “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a

inovações ao público leigo”. Dessa forma, por meio de uma linguagem mais acessível, práticas de DC auxiliam o público leigo na compreensão do conhecimento científico.

A linguagem científica está muito presente nos museus e isso pode se tornar um obstáculo para quem nunca teve acesso a esse tipo de informação. Um dos diferenciais da DC, realizada dentro desses espaços, é a presença de mediadores durante as atividades e exposições. Outro diferencial é a frequência de painéis explicativos e vídeos em *totens*, facilitando o entendimento do conteúdo divulgado. Essas estratégias vão ao encontro de Lemke e Garcia (1992) ao afirmarem que para aprender ciências é necessário se apropriar do discurso científico, com a necessidade de aprender como determinados termos se relacionam através da identificação de padrões e da percepção das relações semânticas entre esses termos.

A partir destas características dos museus de ciências, observamos que não há um modelo sistematizador e estruturado do conhecimento científico. É válido ressaltar que estes espaços não devem assumir função didática como as atividades educacionais que são desenvolvidas pela escola (SILVA, 2006). Deste modo, os museus voltados para a Ciência contribuem para o enriquecimento e complementação do ensino, despertando em seus visitantes o interesse pela Ciência.

Dentre os museus de ciências no Brasil, podemos destacar o MN, primeiro museu do país, criado em 1818 por D. João VI, localizado atualmente em São Cristóvão na cidade do Rio de Janeiro. O MN é tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional por se tratar de um museu repleto de conteúdos e espécimes científicos, culturais e históricos.

Além de um rico acervo mineralógico, etnográfico, zoológico e botânico desde 1822, direções como a de Ladislau Netto (entre 1874 e 1893) e Roquette-Pinto (1905-1935), se resumiram a dedicação à função educativa do museu e acesso ao conhecimento pela sociedade. Palestras públicas e cursos livres contribuía para a progressão do acesso ao conhecimento ali cultivado e divulgado, em uma época sem universidades no país.

O Museu recebia visitas escolares ao longo do ano, possibilitando o acesso as informações acerca das ciências da natureza e ciências humanas, de forma dinâmica e

prática. Entretanto, em 2 de setembro de 2018, um incêndio destruiu grande parte do acervo e o Palácio onde a Família Real viveu durante anos. Desde então, se pensa na reestruturação, em como o MN poderia seguir sem seu Palácio. Assim, questionamos, através desta pesquisa, como o MN prosseguiu como um dos mais importantes espaços não formais de divulgação da ciência do mundo após o incêndio?

O MN, maior museu de história natural e antropológica da América Latina, é o tema desse estudo, que focará na DC desta entidade nacional, especificamente após o incêndio de 2018. Portanto, o presente estudo teve como objetivo geral analisar o prosseguimento das atividades de DC promovidas ou que envolvem o MN. Este objetivo se desmembrou nos seguintes objetivos específicos: identificar as possíveis alterações que ocorreram na estruturação de atividades de DC devido à perda do Palácio e das coleções científicas; investigar a frequência, os tipos e características das atividades de DC que ocorreram em um ano após o incêndio.

Para que seja possível responder a questão norteadora deste estudo e atingir os objetivos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa documental em quatro setores do MN: Seção de Assistência ao Ensino (SAE), a Coordenadoria de Extensão (CE), Seção de Museologia (SEMU) e o Núcleo de Comunicação e Eventos (NCE), setores responsáveis por essas atividades de DC. Com estes dados torna-se possível analisar o prosseguimento dessas ações, a ocorrência após o incêndio e quais tipos de mudanças sofreram as atividades. Além da pesquisa documental, foi realizada uma pesquisa netnográfica através de um levantamento de todos os eventos de DC relacionados ao MN que foram divulgados nas suas redes sociais do *Facebook* e *Instagram* após o incêndio.

Os capítulos que seguem constituem o referencial teórico que estruturou o estudo. O capítulo I apresenta em sua primeira seção, algumas características da DC, tais como suas definições e aplicabilidades. Este capítulo traz também uma breve história da DC a partir da ascensão da Ciência e da Tecnologia nos âmbitos nacional e internacional. A partir disso, mostra como a DC se legitimou no Brasil, sua função social e como os espaços não formais foram fundamentais para sua expansão. Em seguida, apresentamos o contexto do uso dos espaços não formais como forma de

divulgar Ciência. Inicialmente, serão apresentadas as circunstâncias da criação da educação não formal a partir dos obstáculos que surgiram na educação formal. A partir disso, serão discutidas as características, divergências conceituais e aplicações da educação não formal, formal e informal. Por fim, discutimos o papel dos espaços não formais de educação como divulgadores científicos e as vantagens da utilização desses espaços pela sociedade, mostrando especificamente como os museus foram fundamentais no progresso da DC no Brasil.

O capítulo II prosseguirá com a temática dos espaços museais, trazendo o contexto histórico dos museus do Brasil. Este capítulo também apresentará duas seções, onde na primeira serão abordados os conceitos, definições e contextos na criação e ampliação dos museus no Brasil. A segunda parte dissertará sobre o primeiro museu do país, o Museu Nacional, retratando parte de sua história e percurso até se tornar um dos principais espaços não formais de divulgação e produção de Ciência do mundo.

No capítulo III, é apresentado o desenho metodológico contendo aspectos relacionados às pesquisas qualitativas, aos pressupostos da pesquisa documental e aos estudos netnográficos. Por fim, os resultados são apresentados no capítulo IV em duas seções: a primeira com resultados da pesquisa documental e, a segunda, com os resultados da pesquisa netnográfica. As considerações finais vêm em seguida, trazendo as conclusões e os desdobramentos da pesquisa.

Capítulo I - Divulgação Científica em Espaços não formais: pensando possíveis articulações

A educação em ciências é uma prática social que vem se desenvolvendo e se expandindo gradativamente nos espaços não formais de educação e em múltiplas mídias. Diversos autores trazem a comunicação pública da Ciência como fator essencial para situar um país no mundo moderno. Nesta perspectiva, os obstáculos no cenário da comunicação pública da Ciência são diversos, não tratando-se apenas de avaliar a quantidade de conhecimentos passados e adquiridos, mas também da qualificação desses conhecimentos. Com isso, a comunicação pública da Ciência possui função de criar sentido, enfatizando a atitude de impulsionar as informações úteis em um momento adequado.

Diante de alguns desafios, a educação não formal e a DC vêm se solidificando para auxiliar na disseminação dos conhecimentos científicos e tecnológicos. Perante isto, se fortalece a relevância e a necessidade de aprofundamento teórico sobre essas práticas. Neste capítulo, serão abordados alguns autores e suas respectivas ideias e posicionamentos sobre o papel social da DC.

1.1 Contexto da Divulgação Científica no Brasil e seu papel social

O papel da DC vem avançando ao longo do tempo, acompanhando o próprio desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (ALBAGLI, 1996). No entanto, a DC não pode ser considerada uma atividade recente, visto que surgiu concomitantemente com a própria ciência moderna.

No século XVIII, com o acontecimento da Revolução Industrial, mecânicos e outros profissionais necessitaram adquirir conhecimentos básicos sobre Ciência e Tecnologia para aperfeiçoar seu desempenho profissional. Este fato exigiu esforços no sentido de se pensar formas de divulgar o conhecimento científico produzido nas instituições de pesquisa (GONÇALVES, 1998). A exemplo disto, anfiteatros europeus

eram lotados por um público em busca de informações relevantes sobre novas máquinas e demonstrações de fenômenos pneumáticos, elétricos e mecânicos (SILVA, 2006).

Não obstante, algumas exposições e palestras itinerantes, ligadas à física, à química ou à medicina, percorriam cidades pelo mundo (SILVA, 2006). A produção de livros de DC, escritos por cientistas, esteve presente em todos os séculos e em todas as áreas da Ciência.

Dessa forma, acontecimentos históricos e novidades científicas acabaram impulsionando cada vez mais a divulgação da Ciência. Assim, conhecer a história da DC, especificamente no Brasil, pode contribuir para a discussão sobre sua importância para o processo de socialização do conhecimento científico.

O início da DC no Brasil deu-se de forma tardia (GONÇALVES, 1998). Segundo Raichvarg e Jacques (1991, p. 8), a história da DC é um complemento indispensável da história das ciências e que levanta questões relevantes: “por que, para quem e como uma ciência, em um dado momento, foi difundida no tecido social de uma época? Que pessoas se apropriaram dessa ciência em um dado momento e por quais meios?”.

No início do século XIX, a Ciência se aliou mais fortemente à indústria e conquistou um caráter político ao se tornar símbolo do progresso e instrumento para a liberação social. Pensadores, filósofos e políticos viram na Ciência um apoio essencial para suas ideologias, visões e para a evolução da humanidade (MASSARANI, 1998). Assim, as práticas desse século trouxeram mudanças na linguagem científica, gerando obstáculos no diálogo entre cientistas e leigos, pela ausência de uma linguagem comum (SANCHEZ, 2003).

Neste mesmo século, em 1808, com a chegada da Corte Portuguesa ao Brasil, abriram-se os portos e a proibição de impressão foi suspensa. Iniciou-se, assim a publicação de revistas e livros, jornais. Alguns anos mais tarde, em 1821, foi criado um decreto permitindo a entrada franca de livros nas alfândegas (MASSARANI, 1998).

Na segunda metade do século XIX, as atividades de divulgação se intensificaram em todo o mundo (FIGUEIRÔA; LOPES, 1997). A Segunda Revolução Industrial, na Europa, auxiliou na valorização do papel da Ciência e de suas técnicas. No final do

Segundo Reinado no Brasil, a produção de pesquisa científica ainda era periférica, limitando-se a poucas pessoas, estrangeiros ou formados no exterior, que praticavam atividades em áreas restritas como astronomia ou ciências naturais (AZEVEDO, 1995). Segundo Massarani (1998), o fascínio de D. Pedro II pela Ciência favoreceu algumas das atividades ligadas à DC, o que ajudou a amenizar a restrição da educação científica, disponível apenas para a elite. Essas atividades se resumiam a uma aplicação das ciências para uso nas artes industriais que estavam em ascensão à época.

Até a fase inicial da República, a atividade científica brasileira era “extremamente precária” (SCHWATZMAN, 2001, p. 66). Em 1874, ocorreu a reformulação do ensino em nosso país, com a criação da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, que adotou o modelo francês. Nessa evolução, no final do século XIX, já existiam inúmeras instituições de ensino e pesquisa. Assim, é natural que, a partir disso, ações de DC ficassem mais evidentes.

Nos primeiros anos do século XX, deu-se início a trajetória de publicações regulares de notícias sobre Ciência na imprensa brasileira, os jornais passaram a abranger matérias sobre Ciência e Tecnologia (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Após a Segunda Guerra Mundial, o impacto da Ciência e da Tecnologia na vida das pessoas aumentou consideravelmente. Massarani (1998) afirma que com os novos meios de comunicação de massa, a DC se expandiu e atingiu novos contornos, surgindo a profissionalização dos divulgadores da Ciência. A autora expõe que, através da eclosão de uma comunidade científica, os interesses políticos e de financiamento da pesquisa passaram a ser aspectos de peso no progresso da comunicação pública da ciência.

O século XX foi um dos períodos mais produtivos para a DC no Brasil. A exemplo disto, a Associação Brasileira de Educação (ABE) desenvolveu diversas palestras de divulgação, promovidas por pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Livros nacionais e estrangeiros traduzidos, coleções de divulgação foram publicados nesse período, além de artigos em jornais e revistas (MASSARANI, 1998).

Neste contexto, autores como Roquette-Pinto, foram primordiais para o progresso da DC no Brasil. Roquette foi um dos maiores apoiadores da radiodifusão

educativa no Brasil, onde o público, pela primeira vez, tinha acesso a diversos conteúdos a distância, desde uma programação infantil, aulas de inglês, francês, química e até de ginástica. As cartas dos ouvintes da rádio funcionavam como uma interação entre o comunicador e o público (ROQUETTE PINTO, 2020).

Outro autor relevante para a introdução e implantação da DC no Brasil foi José Reis, professor da Universidade de São Paulo. Ele defendia a importância do conhecimento científico e da educação para a construção de uma sociedade mais ponderada e justa, além de ser contra a restrição desse tipo de conhecimento somente a ambientes acadêmicos. Por 55 anos (1947-2002), participou de uma coluna de DC no Jornal Folha de São Paulo e juntamente com outros cientistas fundaram a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), estimulando um sentimento de responsabilidade social entre os pesquisadores (Prêmio José Reis, 2020).

Ao fim do século XX, precisamente em 1982, tem-se um marco para a DC no Brasil: a criação da primeira revista de divulgação científica do país. Idealizada por integrantes da SBPC, a Revista Ciência Hoje foi criada com o objetivo de estimular um debate mais amplo em torno da ciência e de seu impacto social, integrando a atividade de divulgação ao cotidiano dos pesquisadores como parte importante de suas responsabilidades profissionais e sociais (Ciência Hoje, 2021). Ela foi pioneira no propósito de popularização da ciência no país, abrindo caminho para que surgissem outras publicações com objetivos similares.

Chegando ao século XXI, o percurso da DC em nosso país e o caminho para sua consolidação podem ser visualizados pela quantidade de revistas em circulação, associações profissionais, projetos e por atividades criadas e expandidas em instituições públicas brasileiras (PINHEIRO *et al.*, 2009). O fortalecimento e a expansão da DC são comprovados por iniciativas nessas instituições, principalmente as públicas (VALERIO, 2005).

Iniciou-se em 2003 um contexto político pautado pela inclusão social e redução das desigualdades sociais no Brasil. Acentuaram-se assim as iniciativas do governo brasileiro na busca por estabelecer uma política de difusão e popularização da ciência (FERREIRA, 2014).

A DC no Brasil vem alcançando um espaço acadêmico e político cada vez maior nos últimos anos. A preocupação com a população menos favorecida, regimentos voltados às questões sociais, programas de inclusão social, têm possibilitado a maior elaboração de atividades que levam conhecimentos científicos e tecnológicos à sociedade (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Em resumo, Albagli (1996, p. 398) listou alguns argumentos que mostram o porquê da necessidade dessa expansão e um pouco do perfil transformador dessas atividades:

o crescimento significativo da produção científica recente; a necessidade de maior controle social dos impactos da ciência e tecnologia na vida cotidiana e a necessidade de orientá-las para dar solução aos problemas básicos da humanidade; a crescente complexidade da ciência e tecnologia e a necessidade de traduzi-las para não-especialistas, sejam eles tomadores de decisão (legisladores, burocratas e outros), seja o público em geral (esse aspecto tem grande importância para os países tecnologicamente menos desenvolvidos, em função da origem externa de boa parte da ciência e tecnologia neles praticada, o que demanda adaptação às condições locais); a demanda por processos decisórios mais abertos e democráticos na aplicação da ciência e tecnologia a problemas sociais.

Apesar da profissionalização e da institucionalização da atividade científica ao longo dos séculos, ela se dá, e sempre se deu, dentro da sociedade. Segundo Almeida (1931, p. 236), a DC e a sociedade pressupõem uma relação de dependência:

A difusão da cultura científica traria como resultado a familiaridade de todos com as coisas da ciência e sobretudo uma consciência esclarecida dos serviços que estas podem prestar [...] A vida moderna está cada vez mais dependente da ciência e cada vez mais impregnada dela.

Tal dependência traduz que a produção científica é algo complexo e que os atores envolvidos não são exclusivamente os cientistas pois, mesmo que indiretamente, a sociedade é envolvida pois faz uso da ciência produzida pelos cientistas. Essa relação com a sociedade, faz com que as interlocuções envolvidas em sua produção não se

restringam exclusivamente ao campo dos especialistas e que a DC seja tipificada de uma forma bem diversa, atingindo também um público leigo quanto à informação científica.

O público leigo é classificado por Bueno (2010, p.2) como:

“um não iniciado, quer dizer, não tem, obrigatoriamente, formação técnico-científica que lhe permita, sem maior esforço, decodificar um jargão técnico ou compreender conceitos que respaldam o processo singular de circulação de informações especializadas.

Assim, entende-se que quando esse público entra em contato com algum termo técnico ou científico, pode não compreender o conteúdo que está sendo informado. Essa situação acontece, pois esse tipo de complexidade não está presente no cotidiano dessas pessoas ou, se está presente, não é transmitida de uma forma que o público consiga relacionar o assunto com sua vida cotidiana. Segundo Bueno (2010), esse cenário promove um embate constante entre a necessidade de manter a integridade dos conceitos técnicos e científicos para evitar a transmissão de conhecimentos incompletos e a indispensável pretensão de se estabelecer uma comunicação eficaz.

Bueno (2010) define então a DC como um processo de utilização de recursos para a recodificação, onde ocorre a alteração de uma linguagem científica especializada para uma linguagem não especializada mais factível, a fim de veicular informações científicas de forma mais acessível para o público. Para Reis e Gonçalves (2000), a DC funciona como um transporte de termos simples da Ciência, que auxilia em seu progresso, sem deixar de seguir os princípios estabelecidos e as metodologias que emprega.

Seguindo o raciocínio dos autores Bueno (2010) e Reis e Gonçalves (2000), a transmissão de informações científicas e tecnológicas para o público leigo, obrigatoriamente vai sempre requerer uma decodificação ou recodificação do conteúdo a ser abordado. Dessa forma, mesmo que recursos, como ilustrações e metáforas, sejam utilizados e que possivelmente possam influenciar na precisão das informações, é necessário que elas cheguem ao público de forma clara e acessível.

Em função disso, fica evidente que os agentes de DC sempre atuaram como um tipo de tradutores da linguagem científica. No entanto, é válido ressaltar que cada vez

mais os divulgadores orientam seu trabalho para também elucidar a sociedade sobre os impactos sociais da ciência e tecnologia (ALBAGLI, 1996).

Dessa forma, a DC tenta, a partir de suas atividades, tornar possível o entendimento de fundamentos básicos da ciência, métodos científicos de pensar, abordagem prática para a investigação científica, as relações entre ciência e sociedade, além da compreensão dos potenciais e limitações dos cientistas (MASSARANI, 1998).

Para atingir esses objetivos, a DC utiliza diversos meios de comunicação, não estando restrita apenas aos meios de comunicação de massa (revistas, rádio, televisão). Como já apresentado, os livros sempre foram e continuam sendo grandes recursos de divulgação, assim como palestras abertas ao público. Além destes, outros meios têm se tornado importantes para divulgar ciência, como por exemplo, as histórias em quadrinhos, os folhetos de informações científicas (como os da área da saúde), as campanhas publicitárias e os espetáculos de teatro com a temática de ciência e tecnologia (BUENO, 2009).

Entretanto, as atividades de DC vão variar conforme seus objetivos. Segundo Albagli (1996, p. 397), a DC realizada pode seguir um viés:

- Educacional, ou seja, a ampliação do conhecimento e da compreensão do público leigo a respeito do processo científico e sua lógica. Neste caso, trata-se de transmitir informação científica tanto com um caráter prático, com o objetivo de esclarecer os indivíduos sobre o desvendamento e a solução de problemas relacionados a fenômenos já cientificamente estudados, quanto com um caráter cultural, visando a estimular-lhes a curiosidade científica enquanto atributo humano. Nesse caso, divulgação científica pode-se confundir com educação científica.
- Cívico, isto é, o desenvolvimento de uma opinião pública informada sobre os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico sobre a sociedade, particularmente em áreas críticas do processo de tomada de decisões. Trata-se, portanto, de transmitir informação científica voltada para a ampliação da consciência do cidadão a respeito de questões sociais, econômicas e ambientais associadas ao desenvolvimento científico e tecnológico.
- Mobilização popular, quer dizer, ampliação da possibilidade e da qualidade de participação da sociedade na formulação de políticas públicas e na escolha de opções tecnológicas (por exemplo, no debate relativo às alternativas energéticas). Trata-se de transmitir informação científica que instrumentalize os atores a intervir melhor no processo decisório. Esse conjunto de conceitos e definições, enfatizando ora

aspectos educacionais, ora culturais, políticos e ideológicos, proporciona uma ideia das amplas possibilidades das atividades de divulgação científica.

O público-alvo dessas atividades vai depender da ênfase em cada um desses objetivos, podendo atingir desde estudantes, populações letradas e iletradas, agentes formuladores de políticas públicas, até os próprios cientistas e tecnólogos (ALBAGLI, 1996).

Quando o público se trata de estudantes, podemos nos guiar na definição de DC dada por Roqueplo (1974). O autor afirma que DC é toda atividade de explicação dos conhecimentos, da cultura e do pensamento científico e técnico, mas que isso é seguido sob duas fundamentais condições. A primeira traz a essencialidade de que essas explicações sobre o conhecimento científico sejam feitas fora do ensino oficial e padrão. A segunda discursa que essas explicações extraescolares não devem ter como objetivo formar especialistas. Roqueplo crê que a DC deve atingir maior público possível, mesmo que um determinado público seja formado todo de cientistas.

Apesar de todos os benefícios que a DC traz para a sociedade, com todo o reconhecimento de sua relevância, ainda existem barreiras que dificultam sua prática. Gonçalves (1998) discursa sobre tais obstáculos, como o conhecimento limitado do cientista sobre DC, barreira de linguagem, barreira do segredo profissional, barreira da imprimibilidade, barreira natural do auditório e o caminho da descoberta científica até o público. Bueno (2002), embora reconheça os avanços da DC no Brasil no início do século XXI, retratou que naqueles anos as práticas de DC ainda estavam distantes do ideal devido principalmente à inexistência de uma cultura de divulgação na maioria das instituições de Ciência e Tecnologia. A ausência de um profissional específico na função de divulgador de informações nessas instituições poderia possivelmente explicar a inexistência dessa cultura naqueles anos.

Jornalistas, por exemplo, trabalham como divulgadores científicos há muitos anos, ajudando na disseminação de conhecimentos que envolvem ciência e tecnologia. Nesse sentido, jornais como: Gazeta do Rio de Janeiro, criada em setembro de 1808; O Correio Braziliense, editado em Londres desde junho de 1808; O Patriota, editado de

1813 a 1814 (MASSARANI, 1998), *Miscelanea Scientifica*, em 1835; Nictheroy, em 1836; Minerva Brasiliense, em 1843 (MASSARANI; MOREIRA, 2002), entre outros, foram e são fundamentais para chegar perto do ideal relatado por Bueno (2002).

Mas, apesar dessa preocupação de divulgação desse meio de comunicação, é válido destacar uma outra problemática: os textos nem sempre são de fácil assimilação para o público não especializado (MASSARANI, 1998). Quando digo não especializado, devemos nos preocupar também com os não-alfabetizados, já que, em 2019, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atualizou a taxa de analfabetismo da população brasileira para 6,8%.

Ao longo dos anos, a fim de ajudar as instituições produtoras de Ciência e/ou facilitar a divulgação do conhecimento para todos os tipos de público, diversos espaços que não se enquadram do ensino formal e padronizado surgiram, tais como: Museu Nacional, Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), Museu Paraense Emílio Goeldi, Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica (PUC), Estação Ciência - centro interativo de ciências da USP, Casa da Ciência, da UFRJ, Museu da Vida, da Fiocruz, etc.

O diferencial desses espaços, que auxiliam na divulgação da Ciência, é a presença de vários recursos, técnicas e estratégias expositivas. Esses espaços que fogem do padrão escolar, aplicando uma aprendizagem ativa e dinâmica, são denominados de espaços não formais de educação. A criação deles tem transformado a relação entre o objeto exposto e o visitante em uma interação dinâmica, envolvendo a participação ativa do público através de práticas e atividades táticas que facilitam o entendimento do tema científico exposto.

Embora possuam diferenças em seus propósitos, funções, conteúdos e público-alvo, a maioria dos espaços não formais parece funcionar seguindo princípios gerais, os quais Albagli (1996, p. 401) lista:

Priorizar aspectos contemporâneos da ciência, mais do que uma visão histórica; encorajar a participação de seus visitantes, estimulando-os a entrar em contato direto com os objetos em exibição; enfatizar exposições vinculadas a projetos educacionais; promover atividades educacionais complementares e eventos paralelos às exposições.

A autora ainda defende que o maior motivo para o público visitar esse tipo de espaço é a descoberta, a exploração, a aventura e o fato de o que é aprendido seja transmitido de modo mais dinâmico e descontraído. No entanto, ressalta-se que a divulgação e o ensino são práticas diferentes, onde a divulgação pode servir tanto como instrumento motivador quanto como instrumento pedagógico, mas não se espera que vá substituir o aprendizado sistemático (BARROS, 1992). Dessa forma, pode-se dizer que a DC contribui para o ensino tradicional, promovendo uma aprendizagem complementar para a formação cidadã, crítica e social.

Ademais, a presença de profissionais especializados somado a um ambiente impulsionador e com mediações, contribui para o sucesso desses espaços quando comparados com meios educacionais convencionais. Assim, eles representam apenas uma parte de todo um esforço que está sendo colocado em prática para melhorar a compreensão social da Ciência.

1.2 Os espaços não formais como forma de divulgar Ciência

Os espaços não formais fazem parte da educação não formal. Sendo assim, é relevante trazer um pouco da criação desse tipo de educação até a inserção desses espaços como um meio de divulgar Ciência.

Segundo Cazelli (2000), autores de língua inglesa usam os termos *informal science education* e *informal science learning* para todo tipo de educação em ciências que ocorre em lugares como museus de ciência e tecnologia, centro de ciências, zoológicos, jardins botânicos, no trabalho, em casa etc. Já os de língua portuguesa, subdividem a educação em ciências fora da escola em dois subgrupos: educação não formal e informal, sendo o último relativo aos ambientes cotidianos familiares, de trabalho, do clube, etc.

Antes de abordar as diferenças conceituais, é necessário entender o contexto do surgimento da educação não formal. Afinal, esse tipo de educação tornou-se parte do

discurso internacional sobre política educacional no final dos anos 60 e início dos anos 70.

Fordham (1993) sugere que, na década de 1970, quatro características foram associadas à necessidade de se criar uma educação não formal: relevância para as necessidades de grupos desfavorecidos; a preocupação com as pessoas de categorias específicas; o foco em objetivos definidos; flexibilidade na organização e métodos.

O autor também relata que em uma conferência internacional nos EUA em 1967, foram avaliados princípios para definir o que se tornaria uma análise amplamente lida da crescente "crise educacional mundial" relatada por Coombs (1968). Segundo Smith (2001), naquele momento algumas preocupações tomavam conta do mundo quanto melhoria do sistema educacional: currículos desajustados, impressão de que os crescimentos educacional e econômico não estavam em equilíbrio, falta de empregos emergentes dos investimentos educacionais. Assim, pagar pela ampliação da educação formal não parecia uma boa ideia para muitos países.

A partir disto, Fordham (1993) destaca que a conclusão foi que os sistemas educacionais formais se adaptavam vagarosamente às mudanças socioeconômicas que aconteciam em sua volta e que esses acontecimentos eram restritos devido ao conservadorismo educacional e à inatividade da sociedade. Ou seja, a mudança teria que surgir não apenas do sistema de educação formal, mas também da sociedade como um todo e de outros setores pertencentes a ela. Em certos países, a escola estava sendo vista como apenas um dentre muitos elementos educacionais em potencial e assim alguns conceitos como "a sociedade cognitiva" estavam ganhando visibilidade (SMITH, 2001). Isto posto, planejadores e economistas do Banco Mundial começaram a fazer uma distinção, definindo três sistemas de aprendizagem: educação informal, não formal e formal.

Caminhando para uma distinção conceitual de variação temporal e espacial, os trabalhos de Smith (2001) e Cazelli (2000) apresentam que, algumas vezes, diferentes práticas na área da educação formal, não formal e informal são inseridas na mesma categoria, o que significa uma falta de consenso. Além disso, a forma de aprendizagem, currículo e espaço também entram como fatores diferenciadores.

Segundo Coombs e Ahmed (1974) com uma distinção amplamente administrativa, a educação formal estaria ligada a escolas, institutos acadêmicos e instituições de treinamento técnico e profissional; a não formal com grupos comunitários e outras organizações fora do ambiente padronizado, atendendo objetivos de aprendizagem; e a informal inclui o que resta, por exemplo, interações ao longo da vida em que cada indivíduo adquire atitudes, valores, habilidades e conhecimentos a partir da experiência diária com amigos, familiares e colegas de trabalho.

A importância e o potencial da educação, aprendizagem e treinamento que ocorrem fora das instituições educacionais devem ser reconhecidos. Afinal, se avaliarmos minuciosamente, podemos notar que grande parte das atividades educacionais acontecem além do muro da escola, o que poderia acarretar uma divisão conceitual mais simples.

Segundo Falk (2001), o espaço físico é um dos elementos determinantes da aprendizagem, mas não o único. O autor destaca a importância de promover uma infraestrutura para o desenvolvimento da chamada “aprendizagem por livre escolha”, ou seja, o desenvolvimento de uma política que instrumentalize os espaços onde a aprendizagem ocorra por opção da sociedade com a função de suprir a necessidade de uma sociedade moderna totalmente fundamentada na informação e no conhecimento.

Muitas distinções entre os conceitos de formal, informal e não formal foram surgindo ao longo dos anos. Gomez Dieste *et al.* (1988) trabalham os conceitos de formal, não formal e informal em oposição ao conceito de educação permanente. A educação permanente presume o encontro de diferentes correntes educativas em diferentes espaços sociais, onde o espaço educativo funciona como um gerador de experiências participativas que envolvem educação e cultura.

Já a autora García Blanco (1999, p. 94), define educação não formal como “atividades e programas organizados fora do sistema escolar, mas destinados a atingir objetivos educacionais definidos”. Tal conceito inclui cursos operados fora do sistema de educação formal e padronizado como: cursos de idiomas, capacitação profissional e alfabetização de adultos. A autora ainda traz meios de comunicação (jornais, internet, revistas) e alguns espaços (centros de ciências e museus) como exemplos que estariam

dentro do conceito de educação informal. Ela também enfatiza que a principal característica desses espaços seria o de unir a educação com o prazer, a informação e a distração.

Asensio (2001) discute a aprendizagem informal em duas faces: uma onde há uma metodologia já traçada do processo de aprendizagem e outra voltada para âmbitos educativos que abrangem museus, parques naturais, zoológicos, empresas, igrejas, televisão, cinema e Internet. Não separando o tipo de aprendizagem formal do informal, o autor trabalha os dois tipos de aprendizagem em um sistema fluido no qual se relacionam entre si.

Observa-se assim, que tanto na literatura inglesa quanto na nacional, não há consenso entre as definições de formal, não formal e informal. Aproximando-se de uma definição que seguimos neste trabalho, Trilla e Ysern (1994) definem que a educação não formal consiste em procedimentos que diferem da forma convencional e padronizada realizada na escola, encontrando termos compatíveis como “educação não convencional”.

Dois autores discorrem sobre tais conceitos da forma que atualmente é a mais compartilhada nos trabalhos educacionais: Chagas (1993) e Gohn (1999). O primeiro entende que a educação não formal é representada pelos museus, meios de comunicação e outras instituições que organizam diferentes atividades, como feiras, cursos e convenções, com a finalidade de ensinar ciência a qualquer tipo de público. Por outro lado, a educação informal “ocorre de forma espontânea na vida do dia a dia através de conversas e vivências com familiares, amigos, colegas e interlocutores ocasionais” (Chagas, 1993, p. 52).

O segundo, Gohn (1999), enfatiza uma concepção ampla de educação associada à cultura. Para ela, a educação não formal se refere a um processo com diversas dimensões, pertinentes à aprendizagem: dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; de capacitação ao mercado de trabalho; de práticas que habilitam os indivíduos a solucionar problemas coletivos; dos conteúdos da escolarização formal em espaços diferenciados; através da mídia.

A autora também destaca os vários espaços onde se promovem as atividades desse tipo de educação desde associações de bairros a espaços culturais. No entanto, para ela a educação não formal não considera experiências vivenciadas com a família, no convívio com amigos, clubes, leitura de jornais e revistas. Essas atividades se incluem como educação informal, devido ao cunho permanente.

Falk e Dierking (2002) ressaltaram a expressão *free-choice learning* (aprendizagem por livre escolha) a fim de evitar a confusão entre os termos formal, não formal e informal. Para os autores, a *free-choice learning* é a aprendizagem que tem origem no indivíduo e que pode ocorrer fora da escola, especialmente em museus, centros de ciências, organizações comunitárias e nas mídias.

Rogers (2004) traz uma sugestão favorável para enfrentar a pluralidade de visões sobre o termo não formal, afirmando que a educação não formal e a informal, em conjunto com a educação formal, devem ser entendidas como um *continuum* ao invés de categorias estanques.

No Brasil, a educação não formal está diretamente relacionada às experiências de educação popular, onde o princípio é de uma aprendizagem através das práticas sociais que contribuem na formação cidadã (MARANDINO *et al.*, 2004).

Como vimos, o conjunto de programas que adotaram o conceito "educação não formal" é muito diverso. Mas, o que nos trouxe a essa discussão foram os denominados espaços não formais. Afinal, qualquer lugar pode ser um espaço não formal de educação? Há muitos espaços não formais e informais de educação? O que define um espaço não formal?

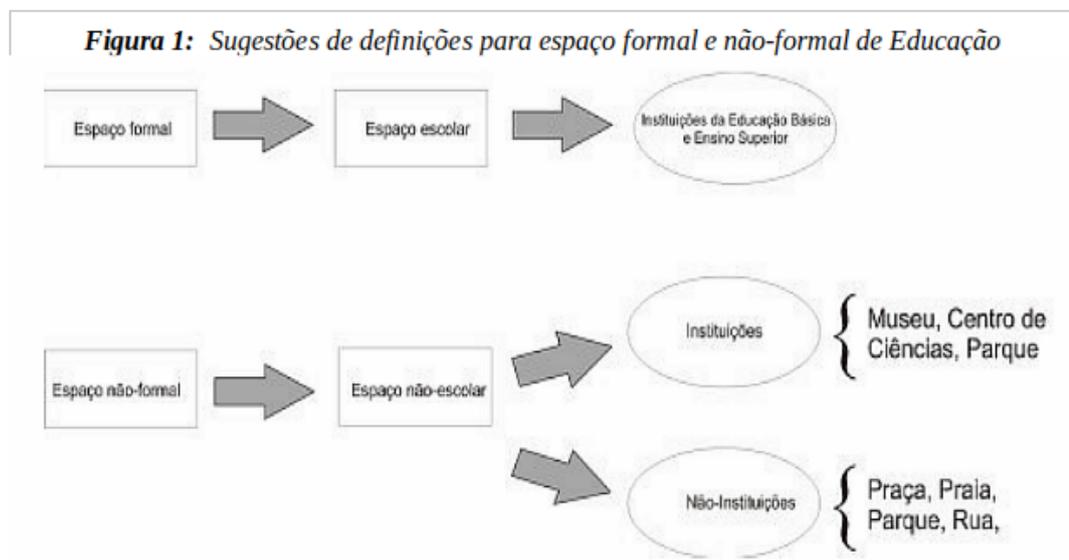
Antes de atribuir uma definição a esse tipo de espaço, é importante apresentar o conceito em oposição: o espaço formal de educação. Como vimos, a educação formal é um dos conceitos que mais apresentaram uma opinião consensual entre os autores, atribuindo essa educação às práticas padronizadas e convencionais realizadas nas escolas. Sendo assim, podemos definir o espaço formal como o próprio espaço escolar, que está relacionado às Instituições Escolares da Educação Básica e do Ensino Superior.

Segundo Jacobucci (2008), embora a definição de que espaço formal se refere à escola, o espaço em si não remete à fundamentação teórica e características

metodológicas que constituem um determinado tipo de ensino. A autora destaca que na verdade, o espaço formal diz respeito “apenas a um local onde a Educação ali realizada é formalizada, garantida por Lei e organizada de acordo com uma padronização nacional” (p. 56).

Seguindo esta linha, poderíamos pensar que os espaços não formais seriam qualquer espaço que não seja o ambiente escolar. Muitos autores ainda discutem essas definições, da mesma forma que a discussão sobre os conceitos de Educação formal, Educação não formal e Educação informal ainda é frequente.

Jacobucci (2008) sugere a separação dos espaços não formais em duas categorias: locais que são Instituições e locais que não são Instituições (Figura 1). Na primeira, podem ser incluídos os espaços que são regulamentados e com uma equipe técnica responsável o desenvolvimento das atividades. Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, são alguns exemplos que entram na primeira categoria. Na segunda, se incluem os ambientes naturais ou urbanos que não apresentam uma estruturação institucional, mas ocorrem práticas educativas. Teatros, parques, casa, ruas, praças, terrenos, cinemas, praias, cavernas, são alguns exemplos que entram na segunda categoria.



Fonte: Jacobucci (2008, p.57)

Alguns espaços não formais de educação têm se apresentado como campo para diversas pesquisas no Brasil. Museus de arte, por exemplo, têm sido estudados pela recente divulgação cultural como locais adequados ao desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental. Outros espaços como os centros de ciências e museus têm recebido grande atenção dos pesquisadores pela potencialidade de envolvimento da comunidade escolar com a cultura científica, atuando como grandes divulgadores do conhecimento ligado à ciência e tecnologia.

Segundo Fensham (1999), o conhecimento que o público adulto tem sobre os temas científicos relevantes não são provenientes das experiências escolares e sim da ação da DC, da mídia eletrônica e da atuação dos museus de ciência que trazem para as suas exposições conhecimentos científicos e tecnológicos quanto as temáticas atuais.

Percebemos que, em várias partes do mundo, os centros e museus de ciências estão reestruturando suas exposições e atividades para atraírem cada vez mais visitantes. Segundo Gouvêa *et al.* (2001), como esses espaços são abertos e o visitante geralmente define seu percurso, o espaço deve ser estruturado de modo a conquistar o público. Assim, as pessoas podem, de forma espontânea, criar uma comunicação no momento da visita, trocando ideias, informações, impressões e emoções.

Como não é possível prever quando os visitantes retornarão ao espaço, eles devem proporcionar um momento único e relevante para o público. Dessa forma, os museus utilizam diversos recursos, técnicas e estratégias expositivas que transformam a relação entre o objeto exposto e o visitante algo único e particular. Assim, eles devem servir para emocionar, sendo espaços de interatividade, nos quais o visitante leva muito mais do que informações científicas para casa, e sim uma conexão intensa com as peças e o próprio museu (MATEOS, 2019).

Dentre esses recursos, o uso das tecnologias nos museus oferece aproximações entre os objetos e o conhecimento, possibilitando aos visitantes explorações muitas vezes impraticáveis com os patrimônios ali expostos (SILVA, ALVES, MÜLLER, 2020). Em 2008, o governo brasileiro demarcou a construção de uma agenda pública, reconhecendo que perdemos tempo e espaço no movimento da inclusão digital. Santos

et al. (2019) relatam que, com o passar de dez anos, verificou-se um elevado crescimento de demandas e ações que atendiam a diferentes culturas e realidades. Os autores destacam que tal movimento ocasionou uma considerável ampliação no número de espaços públicos e privados que colaboraram para a familiaridade e inclusão tecnológica, considerando os princípios do desenvolvimento de uma cibercultura para além da DC. Nesse sentido, espaços como museus por exemplo, promovem iniciativas e práticas de políticas públicas para a infoinclusão. Dessa maneira, relações de museus com escolas de Educação Básica, com a mídia e com o público estão se expandindo conforme os museus investem nessa estrutura mais motivadora e agregadora.

Em relação aos museus de ciências internacionais, eles também são vistos como locais de entretenimento e de diversão familiar. Isto se deve pois muitos museus ficam abertos à noite com diversas atividades, pacotes de férias, acampamento nas dependências do museu e possibilidade de realização de eventos com temáticas científicas.

Souza (2009) destaca que além da relevante função de divulgador do conhecimento científico, os museus também são grandes produtores desse conhecimento, pois muitos produzem ciência através de diversas pesquisas e da documentação de seus acervos.

Barbosa (2000) e Mateo (2004) atribuem mais uma função fundamental a esses espaços. Os autores declaram que os museus devem servir também para emocionar, sendo espaços de total interatividade com o público, onde o visitante leva muito mais do que informações científicas para casa, leva também uma eterna e intensa conexão com as peças, profissionais e a história daquele Museu.

Bustamante e Vanegas (2016) dissertam que as experiências de aprendizagens em aspectos não formais, como aquelas realizadas em museus, propiciam atitudes positivas quanto aos produtos da ciência e da tecnologia, como também colaboram significativamente para a educação científica.

Durante muito tempo, as experiências dentro de espaços museais eram bem limitadas (Queiroz *et al.*, 2011). Segundo esses autores, os alunos eram vistos como sujeitos passivos nos Museus, pois não havia interação com os objetos expostos, nem

com os conceitos científicos por eles materializados. Na verdade, o que seria um acervo museológico, era uma mera ilustração de um livro didático.

Portanto, é fundamental que os museus estejam abertos para a sociedade, viabilizando uma ponte entre as experiências cotidianas das pessoas e os conhecimentos científicos presentes nesse espaço. Ou seja, consistir em espaços onde a linguagem científica se conecta com o dia a dia, proporcionando ao público um aprofundamento do método científico e caminhos essenciais para sua vivência cidadã.

No Guia de Museus Brasileiros, feito pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), a última edição (2011) consta um total de 3.118 museus no Brasil, incluindo 23 museus virtuais. As regiões Sudeste (1.150), Sul (874) e Nordeste (709) são, nessa ordem, as que apresentam maior quantitativo de museus. Esse número é cerca de quatro vezes maior do que em 1997, pois Hamburger (2001) relata que no guia constava 670 museus. Com isso, podemos concluir que a criação de espaços museais vêm crescendo no Brasil e correlacionado a isso a ciência produzida e divulgada por eles também. Isso porque, além do aspecto de preservação das coleções e patrimônio, os museus possuem um enorme potencial para exercer uma educação não formal de qualidade e relevante para a sociedade.

Sabbatini (2003) é outro autor que enfatiza a importância desses espaços ao dizer que os museus e os centros de ciências são espaços não formais capazes de conectar os avanços e as questões relacionados à Ciência e Tecnologia aos interesses do cidadão. Quando se aborda a discussão de uma cultura científica legitimada, os museus se destacam como principais personagens. Segundo ele, os objetivos dos museus são aumentar a consciência sobre o papel e a importância da ciência na sociedade, divulgando a ciência através de experiências educativas para que os usuários compreendam princípios dela e despertem um interesse por ela.

Contribuir para a promoção de debates sobre o que é Ciência, mostrar quem são os cientistas, como a pesquisa científica é realizada, quem financia a Ciência no país, quais os principais interesses político-econômicos na pesquisa científica, também são outras funções que os espaços não formais podem realizar e realizam para a formação

cultural e científica do cidadão. Esses espaços de Ciência e Cultura serão sempre fortes aliados das escolas e da mídia na formação da cultura científica brasileira.

Promover a DC sem cair no reducionismo e banalização dos conteúdos científicos e tecnológicos, propiciando essa cultura que capacita os cidadãos a discursarem livremente sobre ciências na sociedade, adquirindo um mínimo de noção sobre os processos e implicações da ciência, certamente é um desafio e uma atitude de responsabilidade social (JACOBUCCI, 2008).

Finalizo este capítulo com uma citação de Bragança e Lourenço (1999, p. 13), onde é enfatizada a necessidade da educação formal, sem desvalorizar os frutos da educação não formal e seus espaços:

Deixemos o ensinar ciência para as escolas, universidades, colégios e outros locais de aprendizagem formal; não podemos competir com esses espaços, onde os estudantes passam horas contínuas do seu dia, dia após dia, ano após ano. Aos museus cabe a dimensão cultural da nossa tradição científica ou, como alguns afirmam, a literacia científica.

No capítulo seguinte são trazidas algumas vertentes, definições, contextos e projetos de um museu desde a sua institucionalização no Brasil. Essa abordagem auxiliará no entendimento da trajetória desses espaços até se tornarem o que são hoje: locais de cultura, pesquisa e lazer.

Capítulo II – Museus: definições, vertentes e contextos no Brasil

No Brasil, temos uma diversidade de espaços museais, que vão desde grandes museus governamentais até museus comunitários e virtuais. As possibilidades de arranjos museais são inúmeras devido ao potencial destes espaços se fazerem relevantes na contemporaneidade. No capítulo anterior, foram apresentadas algumas funções e aplicabilidades de um museu. No entanto, esses aspectos podem ser considerados recentes, visto que nem sempre o foco dos espaços museais foi a comunicação com a sociedade.

Historicamente, os museus são espaços conectados à coleta e ao estudo de acervos oriundos do mundo natural e cultural. No entanto, desde sua criação, os museus passaram por transformações que mudaram esse foco de atuação, transferindo as práticas dos profissionais dessas instituições do cuidado com as coleções para também a atenção com o público (RIVIÈRE, 1992). Essas alterações motivaram em diversos impactos na compreensão do que é um museu na contemporaneidade e como essas instituições se conectam com a sociedade.

A institucionalização dos museus no Brasil teve início no século XIX, quando, em 1818, foi inaugurado o primeiro museu brasileiro: o Museu Real. A partir da segunda metade do século XIX, muitas instituições museais foram criadas no país. Dessa forma, torna-se necessária a criação de um órgão governamental voltado à gestão e consolidação do campo museal no Brasil. Entretanto, somente em 1934 ocorreu a formação da Inspeção de Monumentos Nacionais, no Museu Histórico Nacional, sendo também um primeiro passo para a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) em 1936.

Para o prosseguimento de um processo de institucionalização dos museus no Brasil, também são necessários os debates, encontros e associações estabelecidos pelos próprios profissionais atuantes na área. Para isso, criou-se em 1946 o Conselho Internacional de Museus, congregando internacionalmente os profissionais e instituições atuantes no campo museal.

A mudança no caráter público dos museus foi uma das últimas alterações significativas durante a institucionalização. A partir da segunda metade do século XX, os museus passaram de instituições que armazenam e estudam coleções do mundo natural e cultural, para começarem a serem reconhecidas como instituições nas quais as necessidades do público visitante têm um papel fundamental. É válido ressaltar, que essas mudanças não aconteceram sem tensões e, até hoje, fundamentam árduos debates na comunidade museológica.

Uma das alterações que gerou longos e contínuos debates foi em relação ao significado da palavra museu, o qual mudou algumas vezes ao longo do tempo. O Conselho Internacional de Museus (ICOM), órgão ligado à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), reúne diversos profissionais, pesquisadores e instituições do campo museal em todo o mundo. Fundado em 1946, o ICOM tem uma série de práticas que visam auxiliar no fortalecimento da profissão dos trabalhadores de museus e na consolidação da área. Além disso, sua documentação é um importante recurso para o acompanhamento das mudanças na definição de museu.

Segundo Valente (2008), a definição inicial de museu proposta pelo ICOM em 1947 classificava que “Museu é toda instituição permanente que conserva e apresenta coleções de objetos de caráter cultural ou científico, para fins de estudo, educação e de deleite. (ICOM, 1947, article 3 apud VALENTE, 2008, p. 23).

De acordo com Martins (2006), o que pode ser considerado como uma definição abrangente, acabava deixando exposto as controvérsias sobre a função dos museus. A educação e a comunicação ou a coleta e estudo de coleções que devem ser o foco? E a sociedade onde entra? Há lucros sob esses estudos? Em 1974, essa definição inicial foi modificada para a seguinte:

O museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que realiza pesquisas relativas aos testemunhos materiais do homem e de seu meio ambiente, os adquire, os conserva, os comunica e especialmente, os exhibe para fins de estudo, educação e deleite. (MAIRESSE e DESVALLÉES, 2007, p. 52).

Para a discussão e reformulação dos principais documentos do órgão, incluindo a definição de museu, foi criado em 1998 um grupo de trabalho interno do ICOM. Este grupo fez modificações quanto aos tipos de objetos de estudo, antes somente destacados os materiais, trocou a palavra “comunica” por “divulga”, o que também traz controvérsias, visto que foca em apenas uma única direção do diálogo entre a instituição e a sociedade, e adicionou o “lazer” como uma das funções das instituições museais, uma vez que adquire um aspecto relevante nessa definição, manifestando o caráter de instituição cultural e midiática, fruto de intensas discussões. Assim, em 2006 a nova definição trouxe o museu como:

uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, divulga e expõe, para fins de estudo, educação e lazer, testemunhos materiais e imateriais dos povos e seu meio ambiente. (ICOM, 2006, p.6).

Essa definição abrange uma pluralidade de funções que geram diferentes aspectos institucionais para o museu. Essa multiplicidade vai desde instituições de caráter educacional e comunicacional (ecomuseus e museus de sociedade), indo de encontro às voltadas para a pesquisa científica e a armazenamento de coleções. Dessa forma, muitas instituições, como por exemplo, jardins botânicos, zoológicos, aquários, planetários, centros de ciência e centros culturais são consideradas como museus nessa definição.

A última e atual definição foi editada em 2007 na 22ª Assembleia Geral do grupo, a qual o ICOM novamente propôs alterações:

O museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e expõe o patrimônio material e imaterial da humanidade e de seu meio ambiente, com fins de educação, estudo e lazer. (ICOM, 2007, p.5).

Nesta definição, há o retorno da palavra “comunica”, reforçando um diálogo entre a educação não formal e a sociedade. Além disso, o conceito de patrimônio material e imaterial ganha magnitude, ao mesmo tempo em que os valores de educação e comunicação são posicionados ao lado de pesquisa, a conservação e a coleta, não havendo enfoques.

Com essa definição de museu, podemos voltar ao ponto após a criação do ICOM, até a criação do Plano Museológico, onde será exposto alguns dos deveres do museus que englobam as atividades de DC, foco principal desta pesquisa.

Aqui no Brasil, seguindo também o objetivo de organizar os profissionais da área museológica, foi criada em 1963 a Associação Brasileira de Museologistas, atual Associação Brasileira de Museologia (ABM). A ABM trata-se de uma sociedade civil de direito privado com a finalidade de congregar os técnicos e cientistas dos museus, e outras pessoas em geral interessadas nos problemas museais e museológicos (BISERRA, 2017).

Poucos anos depois, em 1979, ocorreu a criação da Associação Nacional Pró-Memória, permitindo posteriormente a instalação do Programa Nacional de Museus em 1983. Essa instituição e a SPHAN foram responsáveis pela manutenção de uma política pública museal nacional entre 1970 e 1980. No início de 1990, ambas foram incorporadas ao Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural (IBPC) que, mais tarde se tornaria o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Apenas no início do governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), com a remodelação do Ministério da Cultura (MinC), sob a gestão do ministro Gilberto Gil, que foi admitida uma Política Nacional de Museus (PNM) no Brasil. A efetivação da PNM contou com a participação da comunidade de profissionais e instituições museais.

Como consequência da PNM, foi criado um órgão destinado a pensar os museus nacionais dentro do IPHAN, o Departamento de Museus e Centros Culturais (DEMU) que, em 2009 se tornaria o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), órgão responsável pelos museus federais. Ademais, o IBRAM foi criado pelo mesmo instrumento que instituiu dias antes o Estatuto de Museus (Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009), a principal ferramenta jurídica de gestão museal.

Seguindo a seção II do Estatuto “Do Regimento e das Áreas Básicas dos Museus”, Art. 20, “Compete à direção dos museus assegurar o seu bom funcionamento, o cumprimento do plano museológico por meio de funções especializadas, bem como planejar e coordenar a execução do plano anual de atividades” (BRASIL, 2009). Desta

forma, no Brasil é dever de todos os museus desenvolver um Plano Museológico que contemple a adequação de diferentes realidades, conforme apontado no Estatuto de Museus.

O Plano Museológico deve ser elaborado com a finalidade de orientar a gestão do museu, sendo uma ferramenta de planejamento estratégico. Por isso, deve ordenar e priorizar as ações a serem desenvolvidas pelo museu para o cumprimento da sua função social. Esse documento orienta a trajetória do museu e de suas atividades ao longo do tempo. Sendo assim, ele indica um conjunto de programas, que correspondem às diferentes atividades que integram a gestão de museus, algumas delas são fundamentais para complementação teórica dessa pesquisa (IBRAM, 2017, p. 36):

- Acervos: abrange o processamento técnico e o gerenciamento dos diferentes tipos de acervos da instituição, incluídos os de origem arquivística e bibliográfica.
- Exposições: abrange a organização e utilização de todos os espaços e processos de exposição do museu, intra ou extramuros, de longa ou curta duração.
- Educativo e Cultural: abrange os projetos e as atividades educativo-culturais desenvolvidos pelo museu, destinados a diferentes públicos e articulados com diferentes instituições.
- Pesquisa: abrange o processamento e a disseminação de informações, destacando-se as linhas de pesquisa institucionais e os projetos voltados para estudos de público, patrimônio cultural, museologia, história institucional e outros.
- Comunicação e Marketing: abrange ações de divulgação de projetos e atividades da instituição, e de disseminação, difusão e consolidação da imagem institucional nos âmbitos local, regional, nacional e internacional.
- Socioambiental: abrange um conjunto de ações articuladas, comprometidas com o meio ambiente e áreas sociais, que promovam o desenvolvimento dos museus e de suas atividades, a partir da incorporação de princípios e critérios de gestão ambiental (incluído pelo Decreto no 8.124, de 2013).
- Acessibilidade Universal (incluído pela Lei no 13.146, de 2015): projetos e ações relativas à acessibilidade de todas as pessoas deverão ser explicitados em todos os programas, além de integrar um programa específico, resultado de agrupamento ou desmembramento.

É fundamental o comprometimento do museu com os programas do Plano Museológico. Além disso, é recomendado que o Plano Museológico seja elaborado de forma participativa, envolvendo diferentes setores da instituição. Também se recomenda

a avaliação permanente e a revisão periódica. No entanto, a legislação não especifica o período de abrangência do plano, apenas sugere um prazo de cinco anos para implementação das ações descritas nos programas. Dessa forma, os mesmos trazem em suas conjunturas algumas das atividades praticadas por um museu, incluindo aquelas que englobam a divulgação do conhecimento científico: ações com os acervos, exposições, atividades educativas e culturais, pesquisa, dentre outras. Atividades estas, que um museu realiza desde sua criação e durante toda sua existência.

Neste trabalho, algumas destas atividades de DC foram analisadas, especificamente as realizadas pelo primeiro museu do país, o Museu Nacional.

II.1. O primeiro museu do país: do Museu Real ao Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

II.1.1. Da semente à formação dos primeiros frutos

O Museu Nacional (MN) é o mais antigo Museu do Brasil, sendo também a mais antiga instituição científica brasileira. A semente da formação de seu acervo e de suas atividades de ensino e pesquisa foi dispersada ainda no período colonial por Dona Maria I, a Rainha de Portugal à época.

Dona Maria I era apoiadora da ideologia iluminista e preocupava-se em ordenar a seu ministro e vice-rei que fossem atrás de amostras de produtos naturais e objetos que representassem as culturas da população nativa da colônia sul-americana, para posteriormente serem enviadas a Lisboa (Portugal) (BANCO SAFRA, 2007). Assim, milhares de amostras de “riquezas da terra”, como minerais, plantas e animais vivos, atravessaram o Atlântico para incrementar o tesouro da Coroa e o acervo do Museu Real de Lisboa.

A natureza tropical e as culturas dos povos indígenas sempre despertaram curiosidade e interesse nos europeus. No Brasil, tornou-se comum nos séculos XVI e XVII o envio de amostras dos recursos naturais e de objetos etnográficos da colônia à metrópole portuguesa (BANCO SAFRA, 2007). Entretanto, foi no século XVIII que tal

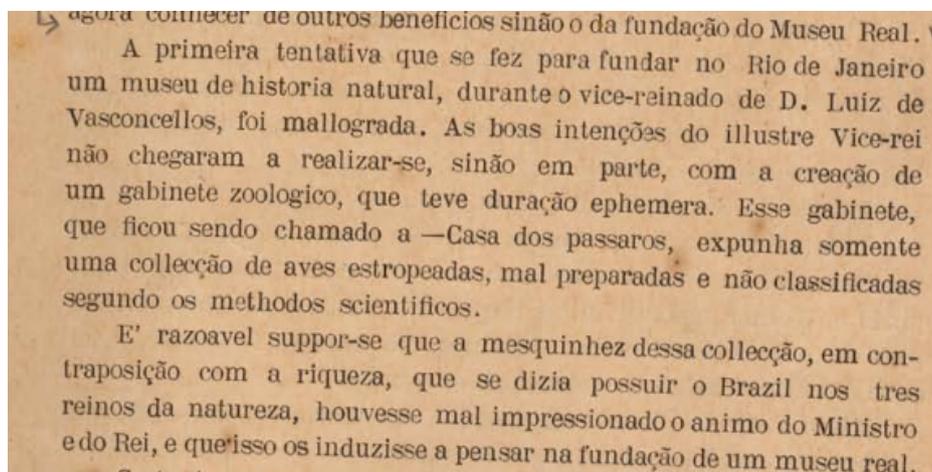
curiosidade se fundamentou de olhar científico, privilegiando os estudos das ciências e da história natural.

Com o crescimento de estudos, das coletas científicas e das atividades com as coleções, em 1784 foi criada uma “Casa de História Natural” no Rio de Janeiro. Luís de Vasconcellos e Souza, 12º Vice-rei do Brasil, escolheu o Campo da Lampadosa, futuro Erário e atual Avenida Passos, para construir o espaço que iria abrigar uma coleção expressiva de exemplares da fauna e da flora. Em suas proximidades existia uma lagoa que era visitada por inúmeras aves aquáticas, as quais muitas foram capturadas para compor coleções. Sendo assim, o local que abrigava provisoriamente as primeiras coleções do futuro MN e um minizoológico ficou popularmente conhecido como a Casa dos Pássaros.

A casa permaneceu ativa até 1810, quando o inspetor e guardião responsável, Francisco Xavier Cardoso Caldeira, vulgo Xavier dos Pássaros, faleceu. Após 1811, foram interrompidas as pesquisas e a formação de acervo das coleções zoológicas. Assim, o local construído para abrir a Casa, tornou-se um edifício para oficina de lapidários de diamantes.

A Casa dos Pássaros, apesar de ser a primeira tentativa de um Museu Real no Brasil, não possuía um acervo de grande porte e significativo que representasse a riqueza brasileira (Figura 2). Havia-se a necessidade de algo maior.

Figura 2: Relato sobre a simplicidade do acervo da Casa dos Pássaros.



Fonte: Livro “Fastos do Museu Nacional (LACERDA, 1905, p. 3)

Foi a partir de 1808 que a situação começou a mudar, com a chegada da Família Real e da Corte portuguesa, marcando a transferência da sede da monarquia de Lisboa para o Rio de Janeiro. Uma vez transferida a Corte, perdeu sentido a existência de um entreposto de produtos naturais no Rio, ocasionando em 1813, por decisão número 20 do Príncipe Regente, a extinção total da Casa de História Natural (dos Pássaros). Todo o material científico abrigado nela, como milhares de peles de aves, insetos e alguns mamíferos, foi armazenado em grandes caixas e os móveis foram retirados, ficando o prédio pronto para demolição (BANCO SAFRA, 2007).

Em contrapartida, a permanência do Rei de Portugal no Brasil provocou um grande impacto no contexto político, sociocultural, econômico e científico. Em 1815, com a instituição do Reino Unido de Portugal e do Brasil e Algarves, aumentou a necessidade de criar condições necessárias ao funcionamento da sede monárquica no Rio de Janeiro. Assim, via-se a importância da criação de um Museu Real.

II.1.2. A criação do Museu Real

Para a criação do Museu Real foi fundamental a influência de Dona Maria Leopoldina (Arquiduquesa da Áustria), Imperatriz e futura esposa de D. Pedro I e, naturalista e estudiosa de geologia, que desembarcou no Rio de Janeiro em 1817, trazendo em sua comitiva nupcial a Missão Científica (BANCO SAFRA, 2007). Dessa forma, D. Leopoldina teve a iniciativa de enviar várias caixas com minerais, plantas e animais brasileiros para a Europa, principalmente para o Museu de História Natural de Viena, o que acabou despertando interesse de cientistas e artistas em explorar territórios até então desconhecidos.

Em 6 de junho de 1818, D. João VI (Rei de Portugal) assinava em seu palácio, no Rio de Janeiro, o decreto de criação de um Museu que tivesse enfoque na educação, na cultura e na difusão da ciência: o Museu Real. O decreto (BRASIL, 1818) redigido dizia:

Cria um Museu nesta Corte, e manda que ele seja estabelecido em um prédio do Campo de Santana que manda comprar e incorporar aos próprios da Coroa. Querendo propagar os conhecimentos e estudos das ciências naturais do Reino do Brasil, que encerra em si milhares de objetos dignos de observação e exame, e que podem ser empregados em benefício do comércio, da indústria e das artes que muito desejo favorecer, como grandes mananciais de riqueza: Hei por bem que nesta Corte se estabeleça um Museu Real, para onde passem, quanto antes, os instrumentos, máquinas e gabinetes que já existem dispersos por outros lugares; ficando tudo a cargo das pessoas que Eu para o futuro nomear. E sendo-me presente que a morada de casas que no Campo de Santana ocupa o seu proprietário, João Rodrigues Pereira de Almeida, reúne as proporções e cômodos convenientes ao dito estabelecimento, e que o mencionado proprietário voluntariamente se presta a vendê-la pela quantia de 32 contos de réis, por me fazer serviço: sou servido aceitar a referida oferta, e enviada ao Conselho da Fazenda, e incorporar-se a mesma casa nos próprios da Coroa, se entregue pelo Real Erário com toda a brevidade ao sobredito João Rodrigues a mencionada importância de 32 contos de réis.

A partir do decreto de criação, o Museu Real foi definido como uma instituição científica, nos moldes dos Museus e gabinetes portugueses de história natural. Sendo assim, seria um espaço constituído de laboratórios, bibliotecas e arquivos especializados que visam fomentar os recursos do reino por meio do conhecimento e do desfrute dos recursos naturais (LACERDA, 1905).

O Museu Real foi criado em 1818 com a função de propagar os conhecimentos e estudos das ciências naturais do Reino do Brasil. Para exercer tal atribuição, contava inicialmente com quatro funcionários: Frei José da Costa Azevedo (inspetor e diretor até 1822); João de Deus de Mattos (porteiro e guarda em 1818, preparador em 1820 e diretor interino duas vezes, entre 1822 e 1823 e de 1835 a 1837); Francisco Antônio do Rego (escrivão e tesoureiro) e Manoel dos Santos Freire (preparador dos espécimes zoológicos até 1822) (LACERDA, 1905).

O primeiro, Frei José, iniciou sua direção organizando a formação do acervo do Museu, começando com a transferência para sua sede de instrumentos, máquinas e gabinetes dispersos em outras instituições. Ademais, também foram recebidas as coleções da antiga Casa dos Pássaros, objetos de arte e da antiguidade doados pela Família Real, peças etnográficas de províncias do Brasil e também uma coleção

mineralógica conhecida como Coleção Werner, em homenagem a Abraham Gottlob Werner, o “pai da mineralogia” (BANCO SAFRA, 2007).

Com essas coleções, em 1819, o Museu já contava com quatro salas grandes, cobertas de armários com materiais de história natural, antiguidades e raridades. No entanto, as exposições públicas zoológicas e mineralógicas, só seriam abertas a partir de 1821, ano este que D. João VI retornou a Portugal, deixando seu filho D. Pedro I como Príncipe Regente no Brasil.

Em 1822, deu-se a declaração da independência do Brasil, com D. Pedro I assumindo o título de Imperador. O Museu Real passou a se chamar Museu Imperial, nome que permaneceu até 1830, quando a instituição passa a ser denominada Museu Nacional.

II.1.3. O Museu Nacional: de 1822 ao dois de setembro de 2018.

D. Pedro I, não tinha as mesmas maneiras de governar que seu pai, não sendo um grande pensador para as artes e não possuindo uma educação científica e literária muito vasta (LACERDA, 1905). Com isso, nesse segundo período histórico, o Museu não progrediu tanto quanto era esperado. As lutas dos partidos, as discussões calorosas na imprensa e na tribuna, a repressão de levantes nas províncias, as intrigas palacianas e as condições lisonjeiras do erário público, não permitiram um tempo para cuidar dos compromissos com o Museu e das outras instituições recentemente criadas (LACERDA, 1905).

No entanto, com a direção de João da Silveira Caldeira (1823-1827), o MN começou a ser um estabelecimento consultivo e contou com grande ajuda de José Bonifácio de Andrada e Silva. José Bonifácio era ministro do reino, naturalista, colecionador e reconhecido mineralogista, tendo descrito dez novos tipos de minerais, sendo primordial para a expansão da coleção do Museu. Sua contribuição maior foi a determinação de que todos os viajantes deveriam remeter ao Museu parte das coleções que realizassem no Brasil, auxiliando no enriquecimento dos acervos (LACERDA,

1905). Além disso, ele próprio deixou ao MN, em 1838, sua valiosa coleção particular de minerais.

Reconhecendo-se como uma nação após a sua independência, era fundamental que o Brasil desse enfoque em fortalecer e engrandecer suas instituições culturais e científicas. Assim, a Imperatriz Leopoldina, já esposa de D. Pedro I, a qual era uma grande apreciadora de botânica, também contribuiu para o enriquecimento das coleções do Museu na época da direção de Caldeira.

Já no fim do reinado de D. Pedro I, o MN era reconhecidamente um dos mais promissores e relevantes Museus de história natural do mundo (BANCO SAFRA, 2007). E, com o crescente interesse pelo Museu, Caldeira ampliou o horário de visitação pública, abrindo as exposições em dois dias por semana. No período do diretor anterior, do Frei José da Costa Azevedo, as exposições eram abertas a público uma vez por semana, sendo este público todas as pessoas, estrangeiras ou nacionais, que fossem dignas disso pelos seus conhecimentos e qualidades (BANCO SAFRA, 2007). Assim, havia uma seletividade do público que teria acesso ao MN, impossibilitando um acesso universal de diversos povos brasileiros e de outras partes do mundo. Apenas no século XX que essa situação se altera.

Com o sucesso da instituição, as salas e os laboratórios do Museu foram franqueados para pesquisa e atividades acadêmicas. Caldeira instalou o primeiro Laboratório de Física e Química, onde eram ministradas aulas regulares e realizados importantes estudos sobre mineralogia e Pau Brasil (LACERDA, 1905).

Em resumo, constata-se que o período de D. José VI (1808-1821) pode ser relacionado a um projeto civilizatrio e o período de D. Pedro I (1821-1831) ao estabelecimento do Brasil como uma nação em crescimento, mas é com D. Pedro II (1840-1889), que podemos atribuir um expressivo processo de modernização das ciências e da cultura no país.

Após D. Pedro I deixar o trono, D. Pedro II assumiu com apenas cinco anos de idade. No entanto, devido à idade, possuía a tutoria do José Bonifácio de Andrada e Silva, o qual já mencionamos aqui como um grande contribuidor do acervo do Museu. Apenas nove anos depois, aos 14 anos, que D. Pedro II assumiu e governou o Brasil por

49 anos, sendo reconhecidamente dotado de uma capacidade ímpar de dominar diversas áreas de conhecimento e de estar sempre atualizado com as inovações técnicas, científicas e artísticas do mundo. A criação do Colégio Pedro II e o incentivo ao estabelecimento de inúmeras instituições de pesquisa e ensino no Brasil foi alguns dos seus grandes marcos na história da educação brasileira.

D. Pedro II foi um grande incentivador do MN, investindo vários esforços para a propaganda do Brasil e de todas suas instituições culturais e científicas. Com sua autorização, o diretor do Museu, Dr. Frederico Leopoldo César Burlamaqui (1847-1866), conseguiu verba para realizar as primeiras coletas de produtos naturais e espécimes de material etnográfico da Amazônia. Assim, ele foi construindo a imagem de um país respeitável e atraente para o estrangeiro, participando das chamadas “exposições universais”, de eventos de divulgação da ciência e do progresso tecnológico mundial. Em 1861, foi organizada uma exposição nacional, como atividade preparatória para a participação do Brasil na Exposição Universal de Londres.

Algumas direções do MN se destacam quando o enfoque é o progresso científico, uma delas é a do Dr. Ladislau de Souza Mello e Netto (interino: 1874-1884; efetivo: 1884-1893). Como diretor, Ladislau encontrou condições adequadas para trabalhar e produzir aquele que ficou conhecido como o período mais fecundo, de maior atividade e de mais intenso brilho na história do MN (LACERDA, 1905) (Figura 3). Foi nesse período que as exposições, a educação, o ensino e as publicações científicas foram concretizadas como fator fundamental para a disseminação do conhecimento científico. Ladislau reformulou as atividades do Museu, implementando cursos públicos e criando, em 1876, a primeira publicação científica específica sobre ciências naturais (BANCO SAFRA, 2007). Com isso, obteve-se uma ampliação na divulgação de pesquisas e um aumento do número de especialistas em ciências naturais e antropológicas da época.

Figura 3: Relato sobre a direção de Ladislau Netto.

Foi este o início do período mais fecundo, de maior actividade e de mais intenso brilho na historia do Museu Nacional. Elle cresceu muito no valor do cabedal que possuia e na reputação scientifica, que já havia adquirido, até nivelar-se com as melhores instituições congeneres existentes em outros paizes da Europa e da America. Seu brilho actual ainda é, por assim dizer, um reflexo da luz intensa projectada por aquella reforma, em pós a qual veio o que se poderia com razão chamar a edade de ouro do Museu Nacional.

Fonte: Livro “Fastos do Museu Nacional (LACERDA, 1905, p. 37)

Com o apoio do Imperador e do Ministro do Interior, Ladislau conseguiu que fosse implementado o Decreto no 6.116, que reformulou o Museu em seções, divididas por áreas científicas (Figura 4).

Figura 4: Parte do decreto 6.116 onde consta a divisão de seções do MN.

Art. 1.º O Museu Nacional é destinado ao estudo da Historia Natural, particularmente da do Brazil, e ao ensino das sciencias phisicas e naturaes, sobretudo em suas applicações á agricultura, industria e artes.

Para esse effeito colligirá e conservará sob sua guarda, devidamente classificados, os productos naturaes e industriaes que interessem áquelle fim.

Art. 2.º Dividir-se-ha em tres secções :

- 1.ª De anthropologia, zoologia geral e applicada, anatomia comparada e paleontologia animal ;
- 2.ª De botanica geral e applicada e paleontologia vegetal ;
- 3.ª De sciencias phisicas: mineralogia, geologia e paleontologia geral.

Fonte: Livro “Fastos do Museu Nacional” (LACERDA, 1905, p.38)

Além das exposições, destacam-se como agentes de difusão e popularização da ciência, os cursos públicos que tiveram início em 1875 e o Quadro Sinóptico do Reino das Plantas, a primeira lição oferecida pelo MN. Ainda que os cursos já estivessem estabelecidos desde o primeiro regulamento do Museu (1842), sendo oferecidos esporadicamente durante a direção de Ladislau, foi somente em 1931 que passaram a ser regulares (BANCO SAFRA, 2007). Essa regularização é proveniente da criação da Seção de Assistência ao Ensino de História Natural (SAE), feita em 1927 pelo diretor Roquette Pinto.

Em 1876, ainda na direção de Ladislau, o MN publicou o primeiro número de seu periódico Arquivos do Museu Nacional. A obra, de periodicidade trimestral, tinha o

objetivo de divulgar os trabalhos científicos do Museu, estimulando o contato com outras instituições. Em seu primeiro número, o periódico trouxe diversas pesquisas avançadas, contando com a colaboração de Charles Darwin, Quatrefages, Gorceix e outros cientistas famosos (BANCO SAFRA, 2007). Os Arquivos são publicados até hoje e seguem desfrutando do reconhecimento da comunidade científica mundial.

Com a criação do Laboratório de Fisiologia Experimental em 1880, foram realizadas diversas pesquisas. Com isso, foi incorporado ao acervo do Museu o material científico a mais antiga coleção de fósseis e uma parte significativa do acervo de invertebrados fósseis, além de rochas e minerais (BANCO SAFRA, 2007).

Em 1882, o MN inaugurou a Exposição Antropológica, importante exposição científica nacional do século XIX, a qual contou com o maior acervo antropológico sul-americano do mundo exposta em uma concepção original.

As coleções do Museu foram enriquecidas durante os próximos anos e por várias aquisições. Pode-se destacar as mais conhecidas atualmente, entre elas o esqueleto fóssil da preguiça-gigante, animal herbívoro extinto, com cerca de 15 mil anos de idade; o esqueleto completo de uma baleia jubarte de 18 metros, famoso espécime que denominou um espaço do MN de “Sala da Baleia”; e o meteorito Bendegó, o maior fragmento de meteoróide já encontrado no Brasil e, naquela época, o maior objeto celeste exposto em um Museu no mundo, sendo famoso por se localizar na entrada da instituição.

Em 15 de novembro de 1889 foi proclamada a República no Brasil, banindo o Imperador D. Pedro II e sua família. Assim, foi deixado um valioso legado ao MN: peças arqueológicas egípcias, greco-romanas e de Pompéia; as exsicatas do herbário reunidas pela Princesa Isabel; afrescos datados do primeiro século da Era Cristã; o sarcófago pintado de *Sha amun em su*, trazido por Dom Pedro II; e a Torá, em nove rolos manuscritos em couro, objeto de estudo de D. Pedro II (BANCO SAFRA, 2007).

As coleções imperiais adquiridas pelo MN representam uma incalculável contribuição às ciências no Brasil, mas não foram elas o único legado deixado pela Família Real. Durante os anos de morada no Brasil, a residência do Rei D. João VI e dos Imperadores D. Pedro I e D. Pedro II se localizava no Paço de São Cristóvão, na

Quinta da Boa Vista, a qual posteriormente em 1892 foi transformada em sede do MN. Sendo assim, o palácio residencial, além de representar um dos mais importantes monumentos arquitetônicos do século XIX no país, passou a abrigar a mais importante instituição científica nacional da época.

O Palácio atenderia à crescente necessidade de ampliação dos espaços do Museu devido ao seu tamanho maior do que o espaço do Campo de Santana. Além disso, o parque da Quinta da Boa Vista otimizaria os estudos de botânica e zoologia, limitados pela ausência de espaços verdes livres na antiga sede do Campo de Santana. Em 1896, era criado o Horto Botânico do Museu, prédio anexo do palácio (Site do MN, 2020).

O Museu abre suas exposições permanentes ao público em sua nova sede em 1900. Em 1905, João Baptista de Lacerda publica a obra “Fastos do Museu Nacional do Rio de Janeiro” a qual contém algumas imagens de suas páginas nesse capítulo. Este livro conta com diversas recordações históricas e científicas fundadas em documentos autênticos e informações verídicas, sendo a mais completa e importante publicação sobre o Museu na época.

No início do século XX, o MN foi reconhecido pelo governo e pela sociedade como uma grande instituição de pesquisa e ensino, recebendo frequentemente visitas de pesquisadores brasileiros e estrangeiros, os quais também contribuíram para o enriquecimento do acervo (BANCO SAFRA, 2007). Para ampliar o número de visitantes, um cartaz de divulgação foi pintado pela primeira vez (Figura 5).

A partir de 1918, o Museu buscou uma aproximação eficiente entre os resultados das pesquisas científicas e a educação básica brasileira (BANCO SAFRA, 2007). Dessa forma, o MN passou a confeccionar e distribuir Mapas Murais de História Natural para várias instituições de ensino. Além disso, em 1922 foi publicado o primeiro número da série Boletim do Museu Nacional, outra importante iniciativa de educação e divulgação científica.

Com o MN tendo se transformado em um produtivo centro de ciência e cultura, diversos diretores e pesquisadores começaram a possuir fortes influências políticas (BANCO SAFRA, 2007). A exemplo disto, pode-se citar a luta pelo direito ao voto feminino na década de 1930, liderada por Bertha Lutz, zoóloga, naturalista e

pesquisadora do Museu. Bertha foi uma das pioneiras do feminismo no Brasil e uma das primeiras mulheres a ocupar um cargo público no país.

Figura 5: Cartaz de divulgação do MN no início do século XX.



Fonte: O Museu Nacional, Banco Safra (2007, p.28)

Prosseguindo nas direções mais marcantes para a divulgação do conhecimento científico, ressalta-se a do diretor Edgar Roquette Pinto (interino: 1926-1927; em comissão: 1927-1935). Roquette foi um dos primordiais influentes na profissionalização da DC, possuindo reconhecida preocupação com a educação brasileira. Durante sua gestão, ampliou a filmoteca do Museu e, como já mencionado anteriormente, criou a SAE, a primeira seção educativa de um Museu brasileiro e ativa até os dias de hoje.

Foi em 16 de janeiro de 1946, pelo Decreto-lei no 8.689, que o Museu foi incorporado à Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro. A partir disso, viu-se uma intensificação nos trabalhos de pesquisa e nas atividades acadêmicas de ambas as instituições.

No período de 1941-1950, o Palácio sofreu algumas reformas de recuperação de suas salas (BANCO SAFRA, 2007). As exposições do Museu foram remodeladas para uma forma mais atraente para o público. Em vez de muitas peças expostas de modo pouco didático, estruturaram-se novas composições, criando exposições com linguagens mais compreensivas. Tal concepção das exposições foi reflexo da criação de uma nova especialidade científica: a museologia. Especialidade esta que originou a Seção de Museologia (SEMU), responsável pelas exposições do MN atualmente.

Nos próximos 10 anos, várias salas, laboratórios e departamentos foram abertos, sendo o MN o mais tradicional centro de referência, primazia e frente acadêmica e científica do Brasil. Desse modo, a instituição serviu de berço para a criação de várias importantes instituições científicas brasileiras: o Serviço Geológico do Brasil, o Museu Paraense Emílio Goeldi, o Museu Paulista, a Sociedade Brasileira de Zoologia, a Estação Biológica de Santa Lúcia, o Museu de Biologia Mello Leitão e a Fundação para a Conservação da Natureza (BANCO SAFRA, 2007).

A direção do professor Luiz Fernando Dias Duarte (1998/2002) foi muito bem sucedida no sentido de produção e valorização das exposições fixas e temporárias que contaram com o apoio da SEMU. A exemplo disto, em 1999 foi inaugurada a exposição “O Homem de Lagoa Santa”, em homenagem ao Pai da Paleontologia Brasileira, a qual foi visitada pela Rainha da Dinamarca. Também foram abertas as exposições temporárias “A gravura científica nos livros raros da Biblioteca do Museu Nacional” e “O Brasil no tempo dos dinossauros”, com registros de recorde de público que representam a grandiosidade do MN como divulgador científico (BANCO SAFRA, 2007). Outras exposições temporárias também foram realizadas no início dos anos 2000, uma até em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), uma importante instituição de pesquisa e saúde pública brasileira. Reinauguraram-se as exposições fixas de arqueologia: Egito antigo, Culturas mediterrâneas e Arqueologia brasileira.

A atividade e a participação do Museu no contexto acadêmico e científico continuou se expandindo ao longo da segunda metade do século XX. Formou-se uma rede de pesquisadores de diversas áreas, colaboradores, técnicos, administrativos e

simpatizantes, a qual rendeu ao MN uma posição de prestígio na esfera nacional e internacional.

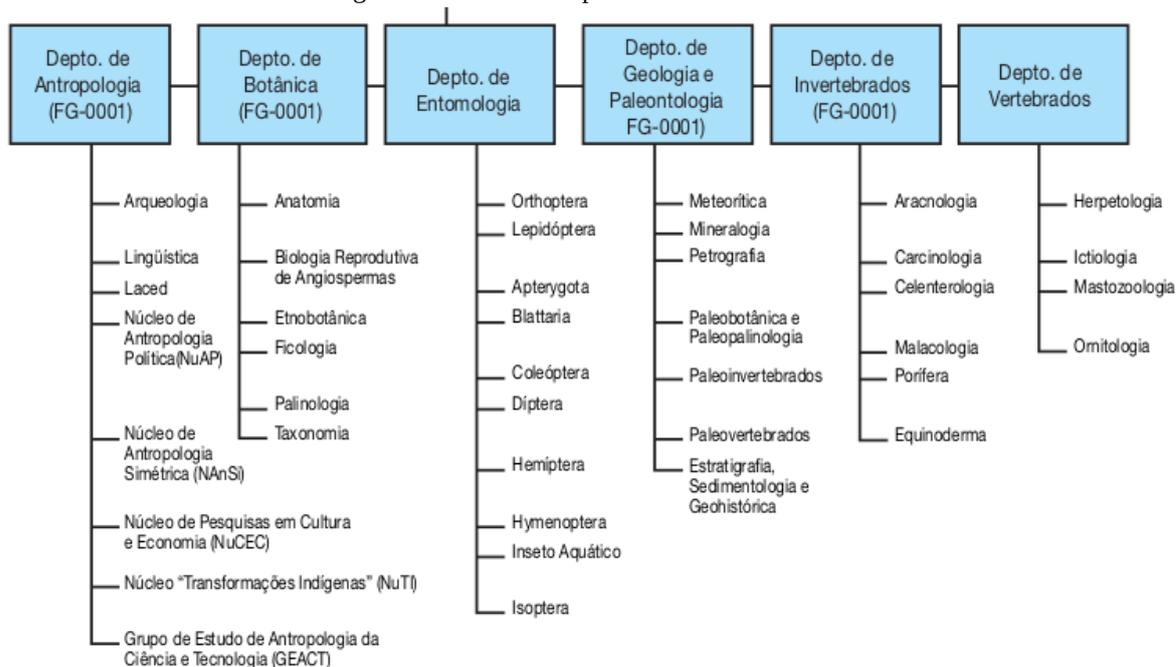
Desde a incorporação do Museu à UFRJ, houve um incremento do acervo da instituição, contando até 2018 com mais de 20 milhões de peças em suas coleções científicas. Com isso, o MN constitui-se como o maior Museu de História Natural da América Latina. Segundo Banco Safra (2007, p. 37), o MN trata-se de:

uma instituição autônoma, integrante do Fórum de Ciência e Cultura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, vinculada ao Ministério da Educação. Como Museu universitário, tem perfil acadêmico e científico. Suas exposições resultam da história da instituição e da excelência de suas atividades de pesquisa e ensino, cumprindo a finalidade precípua de produção e disseminação do conhecimento nas áreas de ciências naturais e antropológicas.

Toda a instituição é dividida em departamentos com seus acervos organizados até 2018, são eles: Antropologia (dividido em cinco setores: Antropologia Biológica, Antropologia Social, Arqueologia, Etnologia e Linguística), Botânica, Entomologia, Geologia/Paleontologia, Invertebrados e Vertebrados (Figura 6).

Além dos setores e departamentos, as diferentes áreas de pesquisa e ensino do Museu se organizaram em torno de programas de pós-graduação, sendo atualmente seis programas voltados para Botânica, Zoologia, Antropologia Social, Arqueologia, Linguística e Geologia. O MN também conta com a Seção de Memória e Arquivo (SEMEAR), uma seção que abriga documentos e arquivos históricos de grande importância para a história do Brasil. Com o acervo documental do SEMEAR, se soma duas bibliotecas: a Biblioteca do Museu Nacional, criada em 1863, localizada atualmente no Horto Botânico, portando documentos de valores imensuráveis e, a Biblioteca Francisca Keller, localizada até 2018 no Palácio, sendo composta por um acervo rico de Antropologia e Ciências Sociais do Brasil .

Figura 6: Divisão de departamentos do MN.



II.1.4. A raiz da tragédia

A falta de restauração da estrutura do Palácio não é uma questão recente. Desde a década de 1980, a falta de espaço e o precário estado de conservação do Palácio preocupam pesquisadores e gestores do MN. A exemplo disso, a diretora Leda Dau (interina: 1980-1982 / efetiva: 1986-1990) criou o “Projeto Museu Nacional – Recuperação e Revitalização do Prédio e seu Acervo”, obtendo verbas para a recuperação das Salas Históricas, que já estavam fechadas há 16 anos.

No entanto, apesar dos esforços das direções que se seguiram entre 1980-1990, o Museu enfrentou diversas dificuldades financeiras que acabaram comprometendo a conservação das exposições e também o Palácio, cuja manutenção era de grande custo (BANCO SAFRA, 2007).

A fim de criar um Programa de Revitalização do MN, em 1995 foi realizado o Seminário Franco-Brasileiro, definindo suas diretrizes. Desde então, ele prosseguiu ativo com vários projetos: Projeto de Preservação das Coleções Científicas; Projeto de

Ampliação do Museu Nacional; Projeto das Novas Exposições do Museu Nacional; Projeto de Conservação e Restauração do Paço de São Cristóvão (BANCO SAFRA, 2007). Com esses projetos, os gestores buscavam garantir as necessidades da pesquisa científica, a ampliação dos espaços de exposição e uma melhor recepção aos seus visitantes.

Em 2003 foi realizada uma reunião para elaborar um protocolo de intenções de cooperação interministerial com o intuito de reunir verbas do governo federal para ajudar no programa de revitalização do Museu. Com estes esforços, em 2006 foi assinado pelo Ministro da Educação e pelo Ministro da Cultura, em cerimônia realizada na Sala do Trono do MN, o convênio formalizando a proposta protocolada na reunião de 2003 (BANCO SAFRA, 2007).

Um dos projetos, o Projeto de Conservação e Restauração do Paço de São Cristóvão, contava com o apoio da Petrobras e possuía como prioridade conter o processo de deterioração do palácio, combatendo micro-organismos e insetos que poderiam prejudicar a estrutura. Várias obras foram realizadas, entre elas a restauração do pátio interno, onde foi recuperada a cor amarela original do período palaciano. Também foram recuperadas as salas que se encontravam interditadas.

Estava também em curso algumas obras para a modernização das instalações do Museu, visto que a revisão das instalações elétricas e de telefonia era de extrema necessidade. Além disso, também estava em processo a instalação de novos para-raios, de sistemas de controle de segurança e de detecção de incêndio.

Outro projeto, o Projeto de Ampliação do Museu Nacional, possuía o intuito de atender à demanda crescente por espaço gerada pela expansão de suas atividades, tendo como objetivo principal a transferência dos departamentos do MN para novos prédios. Essas construções seriam estruturadas de acordo com as especificidades de seus usos, com novos laboratórios e salas de aula, gabinetes de trabalho e espaços amplos e climatizados para a guarda, conservação e expansão das coleções científicas (BANCO SAFRA, 2007).

No entanto, para tantas obras era demasiada a necessidade de investimento e apoio governamental. Como Kellner (2019, p.2) relatou, “se existe uma edificação no

país que deveria contar com a máxima atenção dos governantes, era esse palácio! Isso sem falar que ele abrigava um acervo extremamente raro e importante”. O autor e também atual diretor da instituição traz em um de seus artigos, a falta de prioridade do governo em investir das obras do Museu: “esse era um projeto antigo do museu – retirar as coleções e a parte administrativa do palácio, que seria reformado e as exposições ampliadas. Mas o país priorizou estádios de futebol e até mesmo a construção de novos equipamentos museais ao invés de cuidar dos antigos e suas valiosas coleções” (KELLNER, 2019, p.2)

Em dois de setembro de 2018, ocorria a maior perda histórica e antropológica do Brasil e uma das maiores do mundo. Um incêndio devastador destruiu todo o Palácio que a Família Real viveu por anos e quase 80% do acervo científico de valor imensurável adquirido em 200 anos de história. O fogo teve início com a sobrecarga em um dos aparelhos de ar-condicionado do auditório, localizado no primeiro andar do Palácio. A ausência de investimento na restauração veio à tona da forma mais lastimável possível. Kellner (2019) relata que a maior ironia de toda a situação é o fato de que, depois de anos de negligência governamental, a instituição finalmente havia conseguido um financiamento por parte do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), incluindo na organização de sistemas de prevenção de incêndios e antipânico. No entanto, a demora foi demasiada.

Além da exposição de longa duração e exposições temporárias, foram perdidas as coleções de etnologia e etnografia, as coleções de entomologia, os arquivos do centro de documentação em línguas indígenas, as coleções de antropologia biológica, as coleções de arqueologia, documentos históricos da seção de memória e arquivos e a Biblioteca de Antropologia Francisca Keller do Programa de Pós-graduação em Antropologia Social (CÂNDIDO *et al.*, 2019). No entanto, apesar de grande parte da instituição funcionar no Palácio e o mesmo ter sido totalmente atingido pelo incêndio, o prédio anexo, onde se localiza a Biblioteca do MN e o Horto Botânico, não foi atingido, garantindo a preservação da coleção de invertebrados, do laboratório de conservação e restauração, da coleção do herbário, da Biblioteca e da maioria das coleções de vertebrados.

Em contrapartida, o MN é uma entidade nacional e não seria extinta. Em meio ao caos e vivendo um complexo cenário político e social, pesquisadores, funcionários, professores, gestores, estudantes, técnicos e todos os colaboradores da instituição viram a necessidade de se reerguer e lutar pela ciência e cultura brasileira. Mesmo presenciando pesquisas de dois séculos sendo consumidas pelas chamas, foi notável a intensa união de todos os setores do MN para demonstrar que não era o fim da instituição (CÂNDIDO *et al.*, 2019).

Desde 2018, todos os departamentos e projetos precisaram ser reorganizados e alocados no Horto Botânico, prédio anexo do MN, localizado na entrada principal da Quinta da Boa Vista. Assim, esse estudo visou pesquisar sobre o prosseguimento dessa instituição que, durante 200 anos, levou ciência e cultura para a sociedade, produzindo pesquisas científicas, recebendo as mais ilustres presenças, abrigando os mais valiosos acervos e, o mais importante, resistindo.

Capítulo III - Percurso Metodológico

A presente pesquisa caracteriza-se como uma Pesquisa Qualitativa (PQ). Segundo Ludke & Andre (1986), a PQ possui algumas características básicas. Primeiramente, trata-se de um estudo que tem no pesquisador seu principal instrumento de busca de informações. Em relação aos dados coletados, são predominantemente descritivos, isto é, ricos em transcrições, sejam de pessoas, fatos, entrevistas ou situações, as quais contribuirão aos esclarecimentos dos pontos de vista. Segundo os autores, a PQ também preza a concepção do processo como mecanismo mais importante que o produto, ou seja, estudar o problema tem mais significado durante sua manifestação, nas diversas atividades e procedimentos de interação, do que os resultados que se originam a partir da pesquisa. Quanto a análise de dados, ela segue o método indutivo no processo de investigação.

Ludke e André (1986) relatam também que a PQ possui crescente aceitação na área educacional, isso devido principalmente ao seu potencial para estudar as questões relacionadas ao ensino. Martins, (2004, pág. 292) caracteriza a metodologia qualitativa:

Se há uma característica que constitui a marca dos métodos qualitativos ela é a flexibilidade, principalmente quanto às técnicas de coleta de dados, incorporando aquelas mais adequadas à observação que está sendo feita.[...] Outra característica importante da metodologia qualitativa consiste na heterodoxia no momento da análise dos dados. A variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica que, por sua vez, depende do desenvolvimento de uma capacidade criadora e intuitiva.

Para entender a dinâmica do fenômeno que envolve questões sociais, este estudo buscou coletar e analisar variados tipos de dados, apresentando a flexibilidade que tipifica uma PQ.

As unidades sociais fazem parte dessa metodologia e, conseqüentemente privilegia os estudos de caso — entendendo-se como caso, o indivíduo, a comunidade, o grupo, a instituição (MARTINS, 2004). O Estudo de Caso (EC) é um tipo de

metodologia qualitativa, sendo adequado quando o pesquisador tem o interesse em pesquisar uma situação considerada única.

O incêndio do Museu Nacional provocou consequências quanto ao prosseguimento das atividades de DC que eram realizadas, principalmente quando se fala da perda do Palácio e do acervo. Assim, por se tratar de um fenômeno contemporâneo e não histórico, pode-se dizer que o foco do estudo é um caso singular, uma das particularidades do EC.

Ludke e André (1986) elucidam que o caso é sempre bem delimitado, mas com a necessidade de ter seus contornos claramente definidos no desenvolver do estudo. Segundo Oliveira (2008, pág. 6):

A preocupação desse tipo de pesquisa é retratar a complexidade de uma situação particular, focalizando o problema em seu aspecto total. O pesquisador usa uma variedade de fontes para coleta de dados que são colhidos em vários momentos da pesquisa e em situações diversas, com diferentes tipos de sujeito.

É necessário levar em conta o contexto em que acontece o caso a ser estudado, pois fatores externos podem influenciar na coleta e na interpretação do problema em questão. Um estudo de caso pode apresentar três fases em seu desenvolvimento: a fase exploratória; a delimitação do estudo e a coleta de dados; e a análise sistemática desses dados (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Na primeira fase desse estudo, a fim de delimitar a pesquisa, foi realizada uma busca nos sites do MN para descobrir quais eram os departamentos e setores responsáveis pelas atividades do mesmo. Na segunda fase, para a coleta de dados utilizou-se dois métodos: A Pesquisa Documental e a Netnografia. Esses dois diferentes métodos possibilitaram obter dados de diferentes fontes, caracterizando um EC. Na terceira fase, a análise sistemática foi dividida para auxiliar na interpretação dos dados.

III.1. Pesquisa documental

O uso de documentos em pesquisa permite acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social. Segundo Sá Silva *et al.* (2009), a riqueza de informações que

contém em documentos possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural. Sendo assim, escolhemos a Pesquisa Documental (PD) como uma das metodologias desse estudo.

A PD trabalha com documentos que transmitem credibilidade e representatividade (SÁ SILVA *et al.*, 2009). Esses documentos são classificados como materiais que não receberam ainda nenhum tratamento científico, podendo ser de tipos diferentes como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotos, entre outros (OLIVEIRA, 2007). Todo o material é devidamente construído pela instituição ou indivíduo responsável, apresentando dados verídicos provenientes da fonte produtora. Assim, podemos dizer que esse tipo de pesquisa é vantajoso por se tratar de uma fonte estável de dados, sem a premissa de contato constante com os sujeitos da pesquisa e sem custo monetário.

Pode-se dizer que, a PD consiste na visualização dos elementos que constituem o problema da pesquisa e a pergunta norteadora do estudo, sendo necessário a avaliação do contexto, da natureza do texto e dos interesses contidos no documento (CELLARD, 2008).

Essa metodologia é utilizada, geralmente, na área da história, através de documentos históricos, iconográficos e patrimoniais (CECHINEL *et al.*, 2016). No entanto, dentro do campo educacional, também pode ser de grande utilidade e ser usada frequentemente, promovendo ao pesquisador educador uma interpretação factível de dados brutos. Mas, segundo Calado e Ferreira (2004) é necessário que o pesquisador tenha conhecimento do tipo de registro e informações que abrigam as instituições visitadas e a seleção de fontes adequadas.

Inicialmente, é feita uma avaliação preliminar de cada documento, realizando o exame e a crítica do mesmo, sob o olhar dos seguintes elementos: contexto, autores, interesses, confiabilidade, natureza do texto e conceitos-chave (CECHINEL *et al.*, 2016). A atividade de coleta e a pré-análise do documento são duas tarefas que se completam e que se condicionam de forma mútua (CALADO; FERREIRA, 2004). Essa “pré análise” seria a organização e filtragem dos dados obtidos, selecionando àqueles primordiais ao seu estudo.

A partir disso, a análise pode variar conforme as necessidades da área e do pesquisador, pois ela “é desenvolvida através da discussão que os temas e os dados suscitam e inclui, geralmente, o corpus da pesquisa, as referências bibliográficas e o modelo teórico.” (SÁ-SILVA *et al.*, 2009, p. 11). Na análise do documento, a atividade investigativa não poderá ser vista como simples descrição do documento, pois se trata de uma observação que lida com vínculos sociais e ideais humanos. Portanto, a PD exige do pesquisador uma capacidade reflexiva e criativa não só na forma como compreende o problema, mas nas relações que consegue estabelecer entre este e seu contexto, no modo como elabora suas conclusões e como as comunica (SILVA *et al.*, 2009).

As informações que podem ser produzidas a partir de um olhar minucioso e crítico das fontes documentais, é de extrema relevância para este estudo. Dessa forma, para investigar especificamente o prosseguimento das atividades de DC do MN, foram solicitados documentos de quatro setores responsáveis por grande parte dessas atividades: Seção de Assistência ao Ensino (SAE), a Coordenadoria de Extensão (CE), Seção de Museologia (SEMU) e o Núcleo de Comunicação e Eventos (NCE). A fim de obter documentos alinhados a questão desse estudo, foi solicitado aos setores materiais onde continham os registros das atividades realizadas no período do segundo semestre de 2017 até o segundo semestre de 2019, totalizando 15 meses antes e 15 meses depois do incêndio. Os documentos obtidos dos setores SAE e CE possuem formato do tipo relatório escrito no formato digital. A SEMU cedeu documentos no formato do tipo relatório em áudio, os quais foram transcritos para posteriormente serem analisados. Em relação ao NCE, não recebemos o documento. De acordo com a responsável do setor, as atividades de DC realizadas por ele estariam presentes nos documentos dos outros setores, não havendo a necessidade de envio de um documento da NCE.

Apesar dos setores serem estruturados de forma independente, algumas atividades do MN são desenvolvidas em parceria entre os setores. Por exemplo, uma atividade promovida pela SAE, pode envolver alunos da UFRJ e se classificar também como uma atividade de extensão. Para entender melhor do que se trata essas atividades, é primordial definir tais setores.

A UFRJ é responsável pelo MN, sendo assim, as atividades desenvolvidas no Museu contam com a participação de alunos, técnicos e servidores, e professores desta universidade como também de outras. A SAE é um setor educativo do MN e, de acordo com o Regimento da instituição, se trata de:

[...] órgão com a finalidade de atendimento ao ensino no âmbito das Ciências Naturais e Antropológicas, mediante assistência a um professor de ensino médio e elementar, a universitários, estudantes de qualquer nível, a escolas e ao público geral, mediante o uso de todas as suas exposições e instalações, bem como a de realizar pesquisas sobre técnicas de utilização didática das exposições para diferentes níveis de ensino. (Site da SAE, 2020).

Dentre as ações regimentais da SAE, estão: organizar, realizar cursos, palestras, campanhas educativas, conferências, exposições e sessões cinematográficas educativas, para divulgação da Ciência. Uma equipe de técnicos em assuntos educacionais e auxiliares administrativos constitui a seção. As atividades obtidas através de PD da SAE são todas que prestam assistência ao ensino de ciências naturais e antropológicas a estabelecimentos de ensino, professores e alunos.

A CE é o setor responsável pela coordenação da política de extensão do Museu Nacional em articulação com a política de Extensão Universitária da UFRJ. A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é compreendida como “um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade” (Site do MN, 2020). As ações de extensão podem ser desenvolvidas por qualquer servidor(a) que possua nível superior, seja técnico-administrativo em educação (mesmo que seu cargo na instituição não seja de nível superior), ou servidor docente, contando com a participação de estudantes. Ou seja, a CE é parte integrante da formação de estudantes de graduação e pós-graduação da UFRJ, pois tem a responsabilidade de avaliar as ações de extensão a serem registradas na UFRJ, orientando sobre sua formulação e exarando parecer correspondente. Esse setor contribui para que deixemos de perceber a população como mera receptora de conhecimentos e de práticas produzidas no interior da Academia, apostando na interação

dialógica (Site do MN, 2020). As atividades obtidas através de PD da CE são todas as ações de extensão (Programas, Projetos, Cursos ou Eventos) que envolvem o MN e a UFRJ mas, não necessariamente desenvolvidas apenas pela CE.

A SEMU é uma equipe de servidores e técnicos responsáveis pelos projetos expositivos, concepção, montagem, higienização e manutenção das exposições de longa duração, temporárias e itinerantes do MN. Essa seção também presta assessoria aos curadores em suas iniciativas de divulgação científica, no tocante as exposições museológicas, auxiliando na formatação e realizando a execução destes projetos (Rede Social *Facebook* da SEMU/MN, 2020). Entretanto, não é responsabilidade do SEMU a gestão das reservas técnicas do MN, esta atribuição cabe aos Departamentos Acadêmicos, mas a parte de manutenção dos espaços museais do Palácio era responsabilidade dessa Seção. As atividades obtidas através de PD da SEMU são todas as exposições do MN, independentemente da localidade.

Já o NCE, é um setor particularmente recente, estando diretamente conectada a Assessoria de imprensa do MN. Como não recebemos os documentos, não temos informações suficientes sobre esse setor. No entanto, em um primeiro contato com a responsável pelo NCE, a mesma nos informou que praticamente todas as atividades de DC registradas pelo setor estariam presentes nos registros da CE, SAE e da SEMU. Sendo assim, a ausência do documento possivelmente não altera os resultados dessa pesquisa.

III.2. Netnografia

É notável o crescimento e o avanço das tecnologias e redes de informação. Segundo o Relatório Global Digital 2018 divulgado pelas companhias online *Hootsuite* e *We Are Social*, cerca de 4 bilhões de pessoas tem acesso à internet diariamente, possibilitando uma teia de informações sendo produzidas, postadas e divulgadas em apenas um segundo. Tal avanço possui algumas desvantagens como a disseminação de notícias falsas que podem se espalhar pelo mundo inteiro em poucos minutos. Entretanto, quando há possibilidade de se manter informado 24 horas sobre qualquer

assunto existente no planeta, observa-se uma grande vantagem da utilização das redes, incluindo a utilidade de divulgar ciência e torná-la acessível a esse público internauta. Segundo Giardelli (2012, p.22), “vivemos o poder das conexões, da aprendizagem coletiva, do compartilhamento social e de uma exposição sem precedentes de novas ideias e abordagens”. Isto é, vivemos interligados e conectados com benefício de poder absorver novos e distintos conhecimentos.

Concomitantes ao avanço da internet, vieram as redes sociais, que se tornaram facilitadores de conexões sociais onde as pessoas interagem entre si de qualquer parte do mundo, podendo publicar, compartilhar e visualizar informações, fotos, textos, vídeos e áudios da forma que preferir. Assim, não somente pessoas físicas compõem as redes sociais, vemos que empresas, jornais, revistas, pequenos negócios, instituições públicas e privadas estão cedendo cada vez mais ao poder das redes sociais para divulgar seu trabalho, já que as mesmas possuem potencial para colaborar, mobilizar e transformar a sociedade. Araújo (2015, p. 97) resume essa adesão “O fato é, mesmo os cientistas e pesquisadores não estando presentes no ambiente online, suas pesquisas estão, seja por meio das revistas eletrônicas, ou das bases de dados e repositórios”.

Não distante disso, instituições de DC, como espaços não formais, também têm aderido às redes sociais, principalmente as mais utilizadas como *Facebook* e *Instagram*. Portanto, a informação científica também está presente nas redes de informação e novas tecnologias, pois como as redes estão presentes em muitos segmentos e níveis da sociedade, na ciência não poderia ser diferente.

Dessa forma, com a Pesquisa Netnográfica (PN) é possível ter acesso a mais informações e características das atividades contidas nas redes e mencionadas nos documentos. Assim, optamos por articular a PD com a Netnografia, com o objetivo de ampliar e aprofundar a coleta dos dados da pesquisa. Para Netnografia, seguimos o conceito de Robert Kozinets (2014), entendendo que essa metodologia tem seus princípios no método etnográfico, o qual se baseia em estudos de práticas sociais e de artefatos que instituem culturas. Ambos os métodos seguem passos principais: planejamento do estudo, entrada, coleta de dados, interpretação, garantia de padrões éticos e representação da pesquisa (Kozinets, 2014). Mas, diferente da etnografia, a

Netnografia possui um caráter qualitativo com a atenção para o estudo de práticas, interações, usos e apropriações de meios por comunidades do universo especificamente virtual. Para esse autor, a Netnografia “adapta os procedimentos etnográficos comuns de observação participante às contingências peculiares da interação social mediada por computador: alteração, acessibilidade, anonimato e arquivamento” (p. 60).

A Netnografia é uma abordagem da pesquisa online que se configura em um conjunto de procedimentos caracterizados por um fundo epistemológico, adaptado para incluir a influência da internet sobre a sociedade moderna e com foco no coletivo. Ela é adequada para estudos de comunidades virtuais e de comunidades que manifestam interações sociais virtualmente.

Sendo assim, foi realizado um levantamento Netnográfico de todas as ações, exposições, eventos e projetos de DC promovidos e que envolvem o MN, expostas nas redes sociais do MN, especificamente *Facebook* e *Instagram*. Foram consideradas as atividades ocorridas após o incêndio de setembro de 2018, até o final de dezembro de 2019, completando quinze meses de atividades.

III.3 Análise dos dados obtidos na PD e Netnografia

Na análise de cada documento dos setores e das atividades coletadas nas redes sociais, obteve-se os elementos necessários para a categorização dos dados da pesquisa. A partir dos dados contidos nos documentos dos três setores (SAE, SEMU e CE) e dos obtidos através da coleta Netnográfica, a análise foi dividida posteriormente em duas categorias: I. Prosseguimento das atividades de DC do Museu Nacional, sendo esta realizada nos dados da PD; II. Estudo das atividades de DC do Museu Nacional, realizada nos dados obtidos na Netnografia.

A categoria I só trabalhará com a PD, pois as atividades coletadas nas redes sociais (Netnografia) são aquelas que foram divulgadas no período de 15 meses após o incêndio, não sendo possível averiguar se as mesmas ocorriam antes e examinar o quesito “prosseguimento”. O MN começou a utilizar frequentemente as redes como forma de aumentar a divulgação das suas atividades perto do aniversário de 200 anos, o

qual ocorreu em junho de 2018, sendo assim, não haveria como obter todas as informações de tempo através da coleta netnográfica. Assim, como nos documentos da PD constam atividades de tempos variados no período entre antes do incêndio e após incêndio, esta categoria se adequa a esses dados. Entretanto, a categoria II é adequada para analisar os dados netnográficos, pois se realiza um estudo das atividades somente que aconteceram e/ou estão acontecendo após o incêndio, não contabilizando os dados da PD que contém atividades que não acontecem mais. Além disso, se trabalha com atividades que foram divulgadas nas redes sociais, contribuindo ao viés da DC.

A categoria I se desmembra em três subcategorias: 1. atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio; 2. atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio; 3. atividades criadas após o incêndio.

Na subcategoria 1, uma variável é também analisada. As atividades que prosseguiram após o incêndio podem ter sofrido alterações, assim, a variável “Possíveis mudanças” é adicionada na análise. Além disso, atividades que já estavam planejadas, orçadas e semiestruturadas antes do incêndio, para em breve serem realizadas, entraram como atividades que já existiam antes do incêndio mesmo ainda não sendo inauguradas. Na subcategoria 2, as atividades podem não ter prosseguido tanto devido ao incêndio quanto por outros motivos os quais não foram datados nos documentos. Na 3, é válido ressaltar que as atividades que surgiram após o incêndio, não necessariamente foram criadas para substituir uma outra atividade que tenha sido excluída.

A categoria II se desmembrou em cinco subcategorias: 1. tipos de atividades; 2. frequência de atividades por mês; 3. custo das atividades; 4. locais onde as atividades foram realizadas; 5. mudanças na adesão do público.

A subcategoria 1 foi construída a fim de separar as atividades de acordo com suas práticas. A segunda, para analisar a quantidade de atividades de DC do MN por mês. A terceira, para averiguar possíveis custos cobrados em atividades de DC. A quarta foi para examinar onde as atividades, que antes eram concentradas no MN, estão acontecendo. Por fim, a quinta foi elaborada para averiguar possíveis mudanças quanto a participação do público nas atividades de DC, após o incêndio do MN.

Capítulo IV - Resultados e Discussão

IV.1. Análise da categoria I – Estudo documental do prosseguimento das atividades de DC do MN.

Após a leitura dos documentos de cada setor, as atividades foram listadas em quadros (anexos 1, 2 e 3) para posteriormente serem analisadas na categoria I e separadas seguindo suas três subcategorias. Essa análise buscou compreender como o MN está prosseguindo após o incêndio, examinando as atividades que foram realizadas no período pré e pós incêndio.

Ao todo, 59 atividades foram listadas nesses documentos, o que não significa a soma das atividades realizadas por cada setor. Durante a leitura, notou-se que algumas atividades constavam nos documentos de mais de um setor, se tratando de ações organizadas em conjunto através de parcerias e convites entre eles ou ações que possuem registro pela CE, mas são promovidas por outro setor. Sendo assim, não foram contabilizadas as atividades de forma repetida, somente uma vez cada uma. Essas atividades em comum foram: “Projeto O Museu Nacional na quinta: encontro com a comunidade”, “Projeto Clube Jovens Cientistas no Museu Nacional”, “Evento Festival Museu Nacional Vive”, “Projeto Museu Nacional Vive”, “Projeto Museu Nacional Vive nas Escolas” e o “Aniversário do Museu Nacional”. Os eventos “Festival Museu Nacional Vive” e “Aniversário do Museu Nacional” estão presentes nos documentos dos três setores (SEMU, CE e SAE), porém este último com menções diferentes que serão explicadas dentro nas análises das subcategorias. O projeto “Museu Nacional Vive” está presente nos documentos da SEMU e CE. As outras três atividades foram realizadas em conjunto entre a CE e a SAE.

IV.1.1 Subcategoria 1: atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio.

Na análise desta subcategoria 1, obteve-se duas atividades da SEMU (Quadro 1), onze da CE (Quadro 2) e onze da SAE (Quadro 3). É relevante ressaltar que o

prosseguimento dessas atividades não significa que as mesmas não sofreram modificações devido ao incêndio, pelo contrário, todos os setores relataram em seus documentos alterações nas atividades após a tragédia. No caso da CE, grande parte das mudanças ocorreu em razão à perda do acervo que seria utilizado em suas atividades. No entanto, não foi possível saber, através do documento, quais atividades desse setor especificamente sofreram tais mudanças. Apenas nos documentos da SEMU e da SAE há dados sobre as devidas alterações na programação de suas ações.

Quadro 1. Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (SEMU)

- | |
|---|
| 1. Exposição “Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico” |
| 2. Participação nos “Aniversários do Museu Nacional” (e organização a partir de 2019) |

Fonte: Autores, 2021.

No quadro 1, consta apenas a exposição “Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico”. Antes de ocorrer o incêndio, essa exposição já estava programada para acontecer no Palácio e a sala estava sendo preparada para a montagem. Após o incêndio muitas coleções foram perdidas, mas todo o acervo dessa exposição ficou intacto, pois estava em um laboratório para ser higienizado, e o mesmo fica fora do Palácio em um prédio anexo. Em visto disso, foi possível realizar a exposição, pois estava tudo pronto, inclusive o recurso do financiamento deste projeto. Dessa forma, a SEMU precisou buscar locais para executar a exposição, caso contrário, o dinheiro investido teria que ser justificado à instituição e devolvido. Por fim, após a busca de locais, a exposição foi adaptada em um novo desenho e realizada no Centro Cultural Casa da Moeda, no Centro da cidade do Rio de Janeiro. Vale destacar, que foi a primeira exposição do MN após o incêndio.

Segundo Dentillo (2013), o volume e o ritmo de investimento em espaços museais ainda é considerado incipiente para cobrir a necessidade de um território grande e carente de educação formal e não formal como o Brasil. Sendo assim, o investimento em uma exposição como essa não foi descartado, mesmo com todos os obstáculos

enfrentados pelo MN, uma atitude que demonstra a força e resistência da equipe da instituição.

Essa exposição entrou na subcategoria I, mesmo não sendo realizada antes do incêndio. Contudo, estava totalmente planejada, estruturada e desenhada para acontecer em setembro de 2018. A ocorrência do incêndio impossibilitou isto de acontecer naquela determinada data e local.

A SEMU, além de promover exposições no Palácio, também cuidava da manutenção das mesmas nesse espaço. Devido à perda do Palácio, a seção precisou adaptar-se às regras de manutenção e espaço dos locais onde estavam sendo realizadas as novas exposições, prosseguindo com algumas de suas atividades, como a exposição mencionada.

A segunda atividade se refere às participações com alguma ação nos aniversários do MN. Todo ano, em junho, há a comemoração do aniversário do museu, onde são desenvolvidas diferentes ações educativas e de acesso ao conhecimento científico. Essas atividades são abertas ao público geral e envolvem diversos setores, departamentos, laboratórios e pesquisadores. No entanto, no documento da SEMU e também da CE, está destacado que esse evento é originalmente criado, cadastrado e organizado pelo Núcleo de Comunicação e Eventos (NCE). Porém, em 2019, o registro sofreu alterações. Nos 201 anos, aniversário do MN pós-incêndio, o evento passou a ser registrado pela CE como uma atividade de extensão (depois de anos sem isso acontecer). A partir disso, foi desenvolvida uma parceria entre o NCE, a SEMU e a CE, onde as duas últimas começaram a atuar também na organização, auxiliando na captação de recursos e na parceria com o Serviço Social do Comércio do Rio de Janeiro (SESC-RJ).

Essa atividade foi selecionada dentro da subcategoria 1 da SEMU e da CE (Quadro 2) por ser um evento que já acontecia antes do incêndio e continua sendo realizado após, apesar da organização ser uma prática nova para ambos os setores.

Quadro 2. Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (CE)	
1.	Projeto Clube Jovens Cientistas no Museu Nacional (UFRJ)
2.	Curso básico de Línguas Indígenas Brasileiras com especial atenção às línguas da família Tupi-guarani
3.	Projeto DGP responde!
4.	Evento Ciência, História e Cultura: o Museu na Quinta da Boa Vista (Aniversário do museu)
5.	Projeto Evolução Humana nas salas de aula: construindo materiais didáticos para a rede pública de ensino
6.	Curso Meninas com Ciência: geologia, paleontologia e gênero no Museu Nacional
7.	Projeto O museu em diálogo com seus diferentes públicos: ações de extensão da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional
8.	Projeto O Museu Nacional na internet: democratização e globalização do acesso a um dos mais diversificados acervos museológicos mundiais
9.	Projeto O potencial pedagógico da coleção didática da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional sob a perspectiva da interação dialógica entre Museu x Sociedade
10.	Projeto Repórter Natureza
11.	Projeto Vertebrados – Biodiversidade e Evolução

Fonte: Autores, 2021.

No quadro 2, percebe-se que onze atividades registradas pela CE estavam em prática antes do incêndio e prosseguiram. Oito delas são projetos de extensão realizados ou planejados no Palácio do MN, mas que foram realocados para o Horto Botânico para sua continuação. Quando dizemos Projetos de Extensão, significa que são ações continuadas com no mínimo 12 meses de duração, realizados pelo corpo social do MN. No documento, praticamente todos os projetos de extensão do MN estão previstos com continuidade em 2020 e sem previsão de encerramento, exceto o projeto “Repórter Natureza”, cujo encerramento já estava previsto para dezembro de 2019.

Dentre os oito projetos, três referem-se à um conjunto de práticas de outro setor aqui estudado: a SAE. Apesar de apresentarem ações realizadas pela SAE, elas são atividades pertencentes a projetos de extensão e, por isso, são registradas pela CE e fazem parte do seu documento. O primeiro deles, “Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional (UFRJ)” é um projeto realizado com estudantes de escola pública do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental que, por meio da implementação de atividades educativas

nos espaços expositivos e laboratórios do MN, busca promover a educação em ciências e a popularização do conhecimento científico.

O segundo, “O museu em diálogo com seus diferentes públicos: ações de extensão da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional” tem como público alvo estudantes da educação básica (educação infantil e ensino fundamental II). Estas ações possuem caráter extensionista, propondo uma relação dialógica entre mediador e público, onde os saberes e as experiências são compartilhados, reafirmando o compromisso do setor na formação de indivíduos críticos, conscientes de sua participação social e imbuídos de consciência ambiental e de suas ações no mundo (Site do MN, 2020). Este projeto contava com a função principal de integrar duas atividades específicas. Essas duas atividades estão presentes no documento da SAE, descritas como atividades que não aconteceram mais depois do incêndio (Quadro 6) e serão discutidas na análise da subcategoria 2. Mesmo assim o projeto prossegue ativo pois há intenção e possibilidade de reformulação com o acréscimo de novas atividades.

O terceiro projeto, “O potencial pedagógico da coleção didática da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional sob a perspectiva da interação dialógica entre Museu x Sociedade” prevê ações vinculadas ao apoio pedagógico à professores, educadores da educação básica, de instituições públicas e privadas, a partir de material didático disponibilizado a esse público pela SAE (Site do MN, 2020). Reafirmando o seu compromisso institucional, a SAE neste projeto busca contribuir na formação dos estudantes a partir de uma relação dialógica com professores da educação básica e de uma perspectiva interdisciplinar. O material didático disponibilizado refere-se à ação da SAE “Empréstimo da Coleção Didática” listada no quadro 3 como uma atividade que prosseguiu após o incêndio, ou seja, tanto o projeto quanto a ação pertencente a ele continuam ativos.

Além dos oito projetos, dois cursos de extensão também compõem o quadro da CE na subcategoria I. Os cursos de extensão em sua maioria aconteceram em apenas uma edição, porém o “Curso básico de Línguas Indígenas Brasileiras com especial atenção às línguas da família Tupi-guarani” e o “Curso Meninas com Ciência: geologia, paleontologia e gênero no Museu Nacional” tiveram algumas edições. Em relação ao

primeiro curso, em edições anteriores (pré incêndio) foram abertas as inscrições, formando uma turma fixa de estudantes. No entanto, em razão do incêndio e visando reforçar a ideia de que o MN continua operante, a CE optou por deixar as portas abertas em todas as atividades, ocasionando um aumento no número de participantes.

Já o curso Meninas com Ciência, possui sua realização uma vez a cada semestre e também conseguiu prosseguir com sua prática. Esta atividade, além de ensinar as meninas (estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental) sobre diferentes áreas da pesquisa em ciências, também traz um viés de representatividade, pois todas as práticas são ensinadas e promovidas por mulheres pesquisadoras do MN. Segundo Olinto (2014), a formação acadêmica e o ingresso das mulheres na carreira científica são essenciais para a diminuição das diferenças entre homens e mulheres, principalmente no mercado de trabalho. As práticas e os estímulos ministrados a essas meninas durante o curso, mostrando a possibilidade de ingresso em uma carreira científica no futuro, fazem com que essa atividade seja fundamental no prosseguimento do Museu.

Por fim, apenas um evento foi listado na subcategoria I da CE, sendo denominado “Ciência, História e Cultura: o Museu na Quinta da Boa Vista”. Este evento se trata do nome de registro original do “Aniversário do Museu Nacional”, já discutido anteriormente. Ressalta-se, novamente, que tanto a SEMU quanto a CE participam assiduamente dos eventos de aniversários que sempre ocorreram (e continuam ocorrendo), porém só em 2019 que ambas entraram para a organização.

Quadro 3. Atividades que aconteciam/aconteceriam antes do incêndio e prosseguiram após o incêndio (SAE)

1. Empréstimo da Coleção Didática
2. Projeto Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional (UFRJ)
3. Coordenação do Projeto de Iniciação Científica Jr. em convênio com o Colégio Pedro II
4. Participação em eventos de locais para divulgação científica no Museu da Vida
5. Participação em eventos de locais para divulgação científica no Espaço Ciência Viva
6. SAE na REDE: atividades educativas de divulgação Científica pelas redes sociais da SAE, com os mediadores e especialistas convidados
7. Projeto Entre Museus (parceria com o Museu do Amanhã)
8. Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

9. Participação na Semana de Museus
10. Participação na Primavera de Museus
11. Participação em Aniversários do Museu Nacional

Fonte: Autores, 2021.

No documento da SAE, há registro de onze atividades que prosseguiram em suas práticas (Quadro 3), entre elas o “Clube Jovens Cientistas do Museu Nacional (UFRJ)”, já mencionado anteriormente por estar registrado pela CE. Os outros dois projetos comentados, não foram relatados no documento da SAE para esta subcategoria, apesar de se tratarem de atividades realizadas pelo setor. No entanto, as ações promovidas dentro desses dois projetos estão presentes no documentos referente à outras subcategorias, com já dito.

Apesar do prosseguimento dessas onze atividades, algumas passaram por modificações que foram relatadas no documento: “Empréstimo da Coleção Didática”, “Clube de Jovens Cientistas”, “Entre Museus”, “Coordenação do Projeto de Iniciação Científica Jr. em convênio com o Colégio Pedro II”, “SAE na REDE: atividades educativas de divulgação Científica pelas redes sociais e mídias digitais da SAE, com os mediadores e especialistas convidados” e a “Primavera de Museus”.

O “Empréstimo da Coleção Didática” é uma das principais atividades realizadas pela SAE, a qual realiza empréstimo de espécimes do acervo científico do MN selecionadas para atividades didáticas. Desde 1959, é utilizada para difundir as pesquisas e exposições do Museu, mediante ações educativas dentro e fora de seus muros. A coleção é composta por itens coletados e doados pela equipe de pesquisadores e servidores do Museu, assim como de outras instituições. A coleção conta com mais de 2.000 itens de material paleontológico e geológico (rochas, minerais e fósseis); zoológico (poríferos, cnidários, platelmintos, anelídeos, moluscos, aracnídeos, equinodermos, peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos) e ainda partes anatômicas e fetos humanos (Relatório anual do Museu Nacional, 2018). As solicitações de empréstimo, em sua maioria, são feitas por professores do ensino infantil, fundamental,

médio e universitário, além de outras instituições — por exemplo, organizações não governamentais (ONGs) e museus.

Entretanto, essa atividade precisou fazer alterações após o incêndio, visto que o número de lotes a se emprestar reduziu de 40 para até 20 unidades; os professores da instituição que solicitam o empréstimo não podem mais escolher qual lote levar, apenas podem escolher os grupos taxonômicos que gostariam; os pedidos de empréstimo agora são exclusivamente realizados pelo *blog* e e-mail da SAE, não podendo mais solicitar pessoalmente. Mas, é relevante ressaltar que essa atividade só continuou acontecendo, pois, toda a coleção da SAE não foi afetada pelo incêndio, possibilitando que suas práticas se mantivessem. Ressalta-se que essa atividade foi interrompida apenas no mês do incêndio, retornando em outubro de 2018.

Segundo o relatório anual do Museu Nacional (2018), mesmo não sendo afetada, o empréstimo sofreu influência do incêndio, pois a coleção ficou acondicionada em três setores do Departamento de Vertebrados. Dessa forma, a segregação dos itens da coleção dificultou parcialmente o processo de empréstimo. No entanto, o relatório aborda a grande procura pelos materiais de empréstimo do Museu, relatando um crescimento contínuo ao longo dos anos. Entre 2017 e 2018, 4.714 lotes foram emprestados, atingindo, assim, direta ou indiretamente, um público superior a 36.000 pessoas.

O empréstimo de coleções didáticas, principalmente zoológicas no caso da SAE, é fundamental para outras instituições, como escolas, utilizarem em suas aulas e feiras de ciências, possibilitando um aprendizado diferenciado. Azevedo *et al.* (2012, p. 46) abordam a relevância da utilização de coleções como recuso didático:

Em relação ao ensino de zoologia, é de fundamental importância a experiência discente com espécimes de uma vasta gama de táxons. A utilização em aulas práticas de espécimes conservados de espécies comuns do dia-a-dia dos estudantes, relacionando-as aos conceitos ensinados em sala de aula sobre evolução e sistemática, transporta os alunos de um mundo com visão antropocentrista para uma nova realidade, onde ele passa a entender e se posicionar como parte do mundo natural.

O projeto “Clube Jovens Cientistas do Museu Nacional (UFRJ)” utilizava o Palácio e as exposições em suas atividades, sendo assim sofreu adaptações como a ampliação das visitas a outros espaços culturais e museus da cidade. O projeto “Entre Museus”, passou por situação semelhante por também usar o Palácio e as exposições do MN para apresentar nas mediações. Assim, a mediação passou a ocorrer de forma diferente, sendo o alvo o acervo natural da Quinta da Boa Vista, apresentando a diversidade de árvores e suas curiosidades em relação ao desenvolvimento da sociedade brasileira.

A “Coordenação do Projeto de Iniciação Científica Jr. em convênio com o Colégio Pedro II” também foi adaptada. Dentro das práticas que são desenvolvidas pelos bolsistas desse projeto estão: pesquisa de fósseis; manutenção do acervo da biblioteca; mediação de visitas aos espaços do Museu e do Parque da Quinta da Boa Vista; e trabalho de criação de projetos paradidáticos para o *website* do Museu. Entretanto, não foi possível realizar o curso de formação de mediadores em museus, por não haver mais a exposição do MN. A formação se realizou em um outro formato, com uma prática em contato com os mediadores veteranos e com estudos dos projetos a que estão vinculados.

A atividade “SAE na REDE: atividades educativas de divulgação Científica pelas redes sociais e mídias digitais da SAE, com os mediadores e especialistas convidados” também sofreu alterações. Alguns temas abordados nessas atividades educativas apresentavam vasto material relacionado às exposições do MN. Assim, a seção passou a optar por temas mais gerais, e que as demais redes sociais apresentavam, desde que tenham relação com as ciências naturais.

A “Primavera de Museus” é uma semana organizada pelo MN que sempre ocorre no final de setembro com diversas atividades que a compõem: exposições, palestras, seminários, shows, exibição de filmes etc. A programação é de inteira responsabilidade dos museus participantes e a SAE sempre participa dessa semana com alguma atividade diferente. No entanto, devido ao incêndio, os três setores se uniram e resolveram realizá-la de uma outra forma, organizando um único e grande evento inédito na Quinta

da Boa Vista, o qual será comentado na subcategoria 3: atividades criadas após o incêndio.

As outras atividades que não foram mencionadas em relação as alterações, prosseguiram normalmente sem a necessidade de mudanças significativas e/ou não mencionadas no documento.

IV.1.2. Subcategoria 2: atividades que existiam antes do incêndio e não prosseguiram após o incêndio

Na análise da subcategoria 2, obteve-se quatro atividades da SEMU (Quadro 4), quatro da CE (Quadro 5) e cinco da SAE (Quadro 6). Nessa subcategoria, foram listadas as atividades que não prosseguiram suas práticas após o incêndio. Entretanto, o não prosseguimento não significa que as mesmas foram interrompidas em decorrência do mesmo, podendo haver outro motivo para a suspensão ou encerramento.

Quadro 4. Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (SEMU)	
1.	Exposição Fixa do Palácio
2.	Exposição Expedição Coral: 1865-2018
3.	Exposição itinerante: Tesouros do Museu Nacional
4.	Exposição de Mineralogia

Fonte: Autores, 2021.

Uma atividade que foi interrompida, devido ao incêndio, é a “Exposição Fixa do Palácio”. A exposição do MN que recebia pessoas do mundo inteiro todos os anos, se distribuía em dois andares. Ela estava organizada em diversas seções: Evolução da Vida, Nos Passos da Humanidade, Culturas Mediterrâneas, Egito Antigo, Arqueologia Pré-colombiana, Arqueologia Brasileira -onde se destacava Luzia, o esqueleto mais antigo das Américas-, Etnologia Indígena Brasileira e Culturas do Pacífico, além das diversas seções dedicadas à Zoologia de Invertebrados e Vertebrados (Site do MN, 2020). Os espécimes expostos eram selecionados em conjunto pelos departamentos e laboratórios que trabalham com os temas das seções citadas. A SEMU realizava a manutenção das peças, iluminação, espaço, montagem e desmontagens da exposição.

Alguns espécimes da exposição fixa do Palácio foram recuperados pela equipe responsável pelo resgate de acervos. Segundo o Relatório Anual de 2019 do MN (2019, p. 36), “considerando que muitos materiais foram recuperados em lotes, estima-se que o total tenha ultrapassado 4.300 registros, destacando-se os acervos antropológicos, paleontológicos e geológicos como aqueles com maior volume de registros de resgates durante o ano”. No entanto, isso não significa que a exposição poderia ser retomada após o incêndio, devido à perda do acervo científico e do Palácio.

Em junho de 2018, alguns meses anteriores ao incêndio e em comemoração aos 200 anos, o MN inaugurou uma nova exposição para se juntar a fixa do Palácio, a exposição “Expedição Coral: 1865-2018”. Nela, o visitante era convidado a explorar a descoberta dos corais e ambientes coralíneos e seu estado de conservação, desde o Brasil de Pedro II até atualmente. Essa exposição pertencia a uma produtora fora do museu, mas possuía o acervo e conteúdo do MN e manutenção realizada pela SEMU. Ela também foi perdida no incêndio e não houve a possibilidade de ser remontada. Grande parte desse acervo é recuperável, pois vieram da coleção e coletas de um projeto concebido no MN, realizado por doze universidades e institutos de pesquisa, o projeto Coral Vivo, ativo há 20 anos. Entretanto, alguns espécimes expostos são irrecuperáveis, como os peixes Baiacu e Mero (taxidermizados) que possuíam peça única, o último não podendo coletar novamente por se tratar de um animal ameaçado de extinção. Segundo Marandino (2009), espécimes de organismos conservados, taxidermizados e peças únicas, quando são estudados, conservados, organizados e expostos corretamente são testemunhos do patrimônio científico da humanidade e também essenciais no trabalho dos biólogos para conservação de ambientes e espécies.

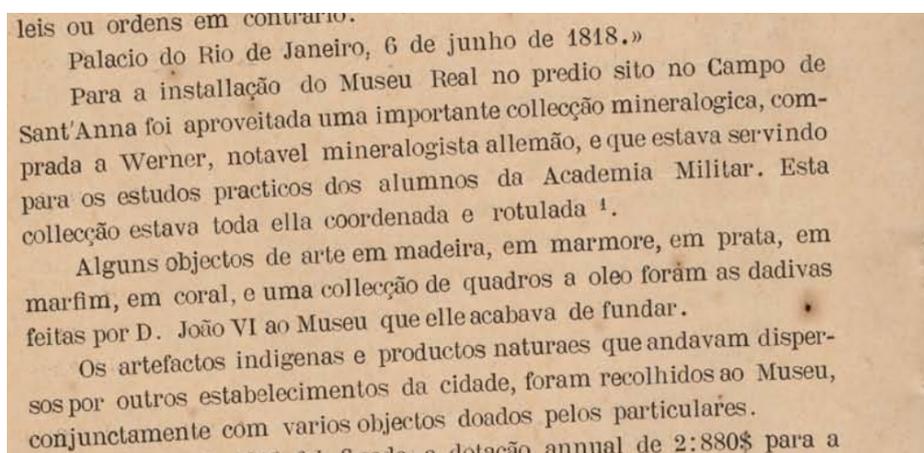
A exposição “Tesouros do Museu Nacional”, refere-se a uma exposição itinerante exposta em várias cidades do Brasil, percorrendo quase todos os estados do país e chegando a Argentina uma vez. Essa exposição itinerante foi interrompida pelo incêndio, pois quando não estava ativa em algum local, o acervo permanecia guardado em caixas que estavam dentro do Palácio, sendo totalmente perdida.

A “Exposição de Mineralogia” se refere a uma exposição que seria montada em uma sala no primeiro andar do MN, onde no dia do incêndio estava uma exposição de

paleobotânica. Essa atividade já estava orçada, financiada e organizada, trazendo uma das primeiras coleções do MN: uma coleção histórica de minerais. Toda a coleção se encontrava no Palácio e foi atingida pelo incêndio. Em sua organização, a exposição já possuía um nome e uma programação repleta de práticas interativas, abordando a importância da mineração para as pessoas e país. Essa exposição foi documentada como uma atividade impossível de ser refeita, pelo menos não como antes, pois possuía peças inviáveis de se recuperar. Essa atividade entrou nesta subcategoria por já estar totalmente planejada e em esquema de pré-montagem até o incêndio acontecer. Sendo assim, mesmo não tendo acontecido, ela foi uma atividade considerada interrompida consequente ao incêndio.

A Figura 7 trata-se de uma foto da página do livro “Fastos do Museu Nacional”, publicado em 1905. Esse livro foi escrito pelo antigo diretor do museu, João Batista de Lacerda (1895-1915) e contém recordações históricas e científicas baseadas em documentos autênticos e informações verídicas sobre o MN. Um dos relatos do livro, do dia 6 de junho de 1818, discursa justamente sobre uma das primeiras coleções do MN: a coleção mineralógica de um notável mineralogista alemão da época. Dessa forma, entende-se a imensa importância dessa exposição de mineralogia e, que não há como estimar a perda de uma coleção centenária e de imenso valor histórico e emocional.

Figura 7: Relato do dia 6 de junho de 1818, sobre a acepção da coleção de mineralogia para a instalação do Museu Nacional.



Fonte: Livro “Fastos do Museu Nacional” (LACERDA, 1905, p. 4)

Destaca-se que, além de ser responsável pela produção de grande parte das exposições do MN, a SEMU também era responsável pela manutenção das exposições do Palácio. Dessa forma, é relevante frisar que devido à inatividade do palácio, essa responsabilidade entra como uma prática que o incêndio interrompeu drasticamente, mesmo não se tratando de atividades de DC. Outro ponto que foi possível averiguar no documento da SEMU, é que como o MN é um museu de história natural e antropologia, as coleções científicas existentes estão todas dentro de departamentos e sob a responsabilidade dos mesmos. A SEMU era responsável pela curadoria de uma coleção histórica de mobiliários e telas. Esse acervo foi perdido no incêndio, então a curadoria dessa coleção é outro trabalho que não é mais realizado. De acordo com o documento, há expectativa de receber novas coleções históricas que vão ficar sob a guarda da SEMU, mas, por hora, é um trabalho que está interrompido e esse tempo está sendo usado para desenvolvimento de outras atividades, por exemplo as exposições realizadas após o incêndio (Quadro 7) e a busca por parcerias de locais para realizá-las.

Quadro 5. Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (CE)

1. Projeto Escolas na Trilha: Visitando o Horto Botânico do Museu Nacional
2. Projeto A ciência dá samba: ações extensionistas do Museu Nacional com a comunidade da Imperatriz Leopoldinense
3. Curso Evolução Humana
4. Evento Meteoritos e vulcões

Fonte: Autores, 2021.

A CE, em seu documento, destacou que nenhuma ação foi interrompida especificamente em razão do incêndio, mesmo diante de todas as dificuldades de execução. Pelo contrário, dois cursos de extensão que aconteceram após o incêndio e no mesmo mês, decidiram ampliar o número de participantes a fim de atingir mais pessoas quanto a importância da instituição (Cursos listados no Quadro 2, atividades 2 e 5). Entretanto, quatro atividades se inserem nesta subcategoria 2 devido ao não prosseguimento após o incêndio, podendo possuir outros motivos dessa exclusão.

A primeira delas é o projeto “A ciência dá samba: ações extensionistas do Museu Nacional com a comunidade da Imperatriz Leopoldinense”, escola que no carnaval de 2018 fez o samba-enredo sobre os 200 anos do MN. Dessa forma, não haveria motivo para seguimento no ano seguinte, pois o envolvimento com a escola de samba foi consequência do tema escolhido naquele ano. Porém, esse tipo de atividade colhe bons frutos nas duas vias participantes: o MN e a sociedade. Quando o MN foi tema de samba-enredo da Escola de Samba Arrastão de Cascadura no carnaval 2008, também aconteceram atividades com a comunidade da escola. Dantas (2008, p. 139) comenta alguns produtos dessa união:

O Museu Nacional conseguiu vencer o desafio de popularizar as ciências através de ações consonantes com os anseios e a linguagem da sociedade. Sua participação no desfile da Intendente Magalhães representou a possibilidade de vivenciarmos uma perfeita e enriquecedora integração de uma instituição de pesquisa com uma região carente e popular do subúrbio carioca.

A segunda atividade é o curso “Evolução humana”, o qual pertencia ao projeto de extensão “Evolução Humana nas salas de aula: construindo materiais didáticos para a rede pública de ensino”. Esse projeto continua ativo e por isso se encontra na subcategoria 2. Contudo, o curso teve sua ação descontinuada por motivo não relatado no documento. Ele contava com três modalidades: para professores da rede pública de ensino - 40h; para alunos graduandos de licenciatura - 16h; aberto ao público geral – 8h.

As outras duas “Escolas na Trilha: Visitando o Horto Botânico do Museu Nacional” e “Meteoritos e Vulcões”, ambas frequentes nos últimos anos do MN, não prosseguiram após a tragédia. A primeira está suspensa por tempo indeterminado, mas ainda possui seu registro ativo como ação de extensão, podendo voltar com suas práticas se a equipe decidir. A segunda, já possuía a decisão de encerramento pela equipe responsável antes do incêndio acontecer, se tratando de uma atividade com realização provisória. Apesar de ativa nos últimos anos, ela não estava acontecendo. Assim, após o incêndio, foi decidida pela equipe da CE a exclusão do cadastro do projeto.

Quadro 6. Atividades que existiam antes do incêndio e não aconteceram após o incêndio (SAE)
1. O Museu e o Parque com alunos do 2º seguimento do ensino fundamental das escolas públicas.
2. Manhãs no Parque: A caixa misteriosa: com alunos do 1º seguimento do ensino fundamental.
3. Curso de Extensão de Formação de Mediadores em Museus
4. Mediações nos espaços expositivos do Palácio do Paço Imperial.
5. Encontro com Educadores (com profissionais interessados em Mediação em Museus e , particularmente no Museu Nacional)

Fonte: Autores, 2021.

O resultado foi diferente para a SAE, cinco atividades foram interrompidas devido ao incêndio e não voltaram a acontecer mesmo com a coleção da seção não sendo atingida. Em exemplo disto temos “O Museu e o Parque” e “Manhãs no parque: A caixa misteriosa”, atividades pertencentes ao projeto já mencionado “O museu em diálogo com seus diferentes públicos: ações de extensão da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional” (Quadro 2). Ambas foram excluídas, pois a atividade principal desses projetos era o passeio ao ar livre com a visita ao MN e seu entorno, fazendo correlações históricas e ambientais. Estudos como o de Piaget (1994) já explicitava que a educação por meio de vivências práticas, táteis e visuais, forma uma experiência mais concreta que desperta maior interesse em alunos do que a experiência que surge longe de sua verdadeira realidade. Tanner (1978, p. 90) também fala das atividades práticas, especificamente as realizadas ao ar livre: “os programas ao ar livre bem conduzidos são, provavelmente, mais necessários do que nunca, considerando-se uma população na qual cada quatro entre cinco pessoas tem sua vida diária geograficamente isolada das grandes extensões abertas”. Dessa forma, a exclusão dessas atividades é um fator contraproducente para a DC e para a população, sendo mais uma das consequências negativas do incêndio.

Outras atividades que foram extintas após setembro de 2018 por um motivo em comum, foram o “Curso de Formação de Mediadores em Museus”, o “Encontro com Educadores (com profissionais interessados em Mediação em Museus e , particularmente no Museu Nacional)” e as “Mediações nos espaços expositivos do Palácio do Paço Imperial”. Estas dependiam das exposições que ocorriam

exclusivamente no Palácio e, devido ausência do mesmo, atualmente são distribuídas pela cidade do Rio de Janeiro, onde a maioria dos espaços expositivos possuem sua equipe própria de mediadores. Cazelli *et al.* (2003) destacam a importância não só da mediação, como também do investimento do museu na formação dos profissionais que realizam ações voltadas para o público. E quando trata-se de mediação nas exposições, os autores destacam que, possivelmente, a mediação humana seja a melhor forma para alcançar um aprendizado mais próximo do conhecimento científico apresentado e que “são os objetivos da exposição que definem as formas de mediação com o público” (p.12).

IV.1.3. Subcategoria 3: atividades criadas após o incêndio.

Nesta subcategoria obteve-se onze atividades da SEMU (Quadro 7), quatorze da CE (Quadro 8) e seis da SAE (Quadro 9). Foram listadas aqui apenas as atividades criadas após o incêndio de setembro de 2018. Não consta nos documentos se as atividades foram criadas por necessidade de uma prática nova ou para substituir atividades excluídas após o incêndio.

Quadro 7. Atividades criadas após o incêndio (SEMU)	
1.	Exposição O Rio dos Navegantes
2.	Exposição em comemoração aos 210 anos do nascimento de Darwin
3.	Exposição Santo Antônio de Sá: a primeira vila do recôncavo da Guanabara
4.	Exposição Os primeiros brasileiros
5.	Exposição Quebrando o gelo
6.	Exposição Maré de Cultura
7.	Exposição Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate
8.	Exposição Ressurgindo das Cinzas
9.	Exposição O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas
10.	Projeto Museu Nacional Vive
11.	Evento Festival Museu Nacional Vive

Fonte: Autores, 2021.

Chamamos a atenção, no quadro acima, ao fato de nove exposições terem sido criadas após uma tragédia que queimou grande parte do acervo e todo o Palácio onde ocorriam as exposições. Inferimos assim, se tratar de um resultado que pode-se considerar positivo dentro das circunstâncias pelas quais o MN vem passando desde o incêndio. Perda da sala de trabalho, perda de uma reserva técnica, divisão de espaços pequenos entre os departamentos e seus pesquisadores, pouco espaço para coleções, professores trabalhando juntos em mesma sala, são algumas das consequências do incêndio. E, mesmo com todos os obstáculos e a falta de estrutura, o MN conseguiu realizar várias exposições, o que não é fácil devido à dependência de local e acervo.

Marandino (2009, p. 2) destaca as exposições como locais onde são equacionadas as relações entre coleções, objetos, espaço e linguagem. A autora revela que através da museografia das exposições é possível entender as concepções de ciência e de educação ali abordadas. Por fim, ela conclui que “a narrativa proposta pelas exposições é passo fundamental para realização de uma educação em ciência por meio dos museus”.

No documento, a SEMU destaca uma observação: nem todas as exposições listadas contaram com a participação integral da seção. As exposições “O Rio dos Navegantes” e “210 anos do nascimento de Darwin” são exemplos disto, pois foram realizadas por produtoras de fora do museu, as quais solicitaram empréstimo da coleção ao MN. Não houve produção, manutenção e nenhuma influência na escolha de peças pela SEMU, essa escolha foi realizada somente pela curadoria da exposição. Contudo, a SEMU trabalhou na função de *Courier*, ou seja, acompanhou a embalagem, transporte e desembalagem do acervo emprestado. Essa função faz parte do cotidiano da seção, pois sempre é necessário algum funcionário do MN para essas tarefas. Entretanto, apesar de não participar da manutenção, nesses dois casos especialmente além de *Courier*, a seção também realizou a montagem e desmontagem das peças no local da exposição. Dessa forma, as exposições foram citadas e separadas no documento por essa função extra realizada, estando conseqüentemente listadas na subcategoria 3. Destaca-se que nesse tipo de situação, onde a manutenção e cuidados com o acervo do MN não é

responsabilidade direta da SEMU, o produtor que solicitou o empréstimo realiza um pagamento de seguro e assina um termo de responsabilidade.

As outras exposições listadas foram totalmente promovidas pela SEMU. Curadoria, produção, montagem, manutenção semanal, desmontagem foram realizadas integralmente pela seção. Ressalta-se que, em razão da inatividade do Palácio, é necessário o auxílio das equipes dos locais que estão recebendo as exposições.

A exposição “Os primeiros brasileiros” listada nesta subcategoria da SEMU, trata-se de uma mostra itinerante, com concepção e curadoria do antropólogo João Pacheco, a qual já percorreu diversas capitais e foi exibida no exterior. Ela foi realizada em parceria com pesquisadores do MN (SEMU) e da Fundação Joaquim Nabuco (Pernambuco), além de ter participações de lideranças indígenas, representadas pela Articulação dos Povos de Comunidades Indígenas do Nordeste, Espírito Santo e Minas Gerais (APOINME). Constituída por fotografias, músicas e filmes que expressam a rica cultura produzida por dezenas de povos que vivem na região Nordeste, a exposição reúne diversas peças que não foram atingidas pelo incêndio pois, em setembro de 2018, estavam em uma mostra no Distrito Federal (Brasília). O local onde foi realizada esta exposição foi o Arquivo Nacional, localizado no Centro da cidade do Rio de Janeiro. Por se tratar de uma instituição parceira do MN, a equipe do local atuou em uma série de ações que envolvem, além da exposição, a guarda de acervo, doação de mobiliário e auxílio técnico para a instituição.

Conforme apontado no Quadro 4, a exposição itinerante “Tesouros do Museu Nacional”, produzida pela SEMU, foi interrompida devido ao incêndio. A criação de parcerias em uma exposição itinerante é fundamental para uma instituição de grande visibilidade como o MN. Segundo Santos, Nascimento-Schulze e Wachelke (2005), as exposições itinerantes, enquanto recurso para promover a DC, auxiliam a difundir representações sociais, pois essas exposições visitam diversas localidades, povos e culturas, atendendo a uma multiplicidade cultural.

As exposições “Quebrando o gelo” e “Maré de Cultura” foram denominadas como exposições *pockets*, ou seja, versões menores. A primeira foi uma versão reduzida da exposição “Quando Nem Tudo era Gelo” e a segunda partiu de atividades

desenvolvidas pelos próprios alunos do colégio para mostrar suas realidades, articulado com estudantes de graduação da UFRJ e com a equipe de coordenação do projeto. Ambas exposições fazem parte de um projeto de extensão: “Museu Nacional Vive”, atividade coordenada pela SEMU, CE e pelo Núcleo de Eventos.

O SEMU descreve em seu documento que não coordenava e organizava projetos de extensão antes do incêndio, atuando apenas com participações em *stands*. Porém, após o incêndio, passou a organizar esse tipo de projeto, começando com o “Museu Nacional Vive”. Esse projeto desenvolve diversas ações em conjunto com a sociedade e com isso contou com a parceria da SEMU para promover essas exposições *pockets*. Elas contaram com acervos reduzidos para serem transportadas e realizadas na comunidade da Nova Holanda no bairro Maré no Rio de Janeiro, em parceria com uma escola da região. Outras escolas da região visitaram as exposições e conheceram um pouco do projeto, despertando o interesse em participar dessas ações para compartilhar conhecimentos e vivências.

É essencial o desenvolvimento de atividades em lugares de baixa renda que vivem excluídos por boa parte da sociedade. Sobrinho (2010) diz que a privação de recursos econômicos tem relação com a privação dos meios de aquisição de conhecimentos e do acesso à cultura em geral, havendo uma maior necessidade de inclusão das comunidades nas atividades de DC realizadas pelos espaços não formais de educação.

Por conseguinte, esse projeto de extensão “Museu Nacional Vive” ganhou o prêmio Paulo Freire (2019) pela Comissão de educação da ALERJ na categoria Experiência Pedagógica em Ensino Superior. O prêmio foi concedido à coordenadora da CE, integrando também a SEMU e o NCE.

O evento inédito, realizado na Primavera de Museus e mencionado nos resultados da SAE na subcategoria 1, é denominado “Festival Museu Nacional Vive”. Esse evento foi organizado coletivamente entre a SEMU, CE e o NCE, possuindo participação da SAE e de vários departamentos, mas sendo estruturado especialmente pela SEMU. O Festival foi o primeiro evento após o incêndio, em setembro de 2018, e

ocorreu mais três vezes durante o ano de 2019, contando com a organização principalmente do Núcleo de Eventos e uma parceria fundamental do SESC-RJ.

Um aspecto que foi possível visualizar nos documentos e que ocorreu depois do incêndio, é a parceria entre os setores e departamentos. Percebe-se uma significativa frequência de trabalho coletivo entre alguns setores, ou seja, a produção de mais ações em conjunto, tanto internas quanto externas. Percebe-se esse fato como uma consequência positiva pós-incêndio e um sinal de resistência do MN e de todos seus parceiros.

Em relação as parcerias externas, todos os locais que receberam as exposições do MN foram parcerias que a SEMU buscou decorrente a inatividade do Palácio. Essas relações são muito importantes, já que a exposição está usando o espaço físico desses museus, ficando com uma exposição que pode durar meses. Antes do incêndio, o museu era muito procurado para ter exposições de curta duração, porém eram raras as situações que o MN promovia exposições fora de suas dependências. Desta maneira, existiam poucas parcerias externas, sendo quase todas com os locais que recebiam a exposição itinerante “Tesouros do Museu Nacional”.

Apesar dessa subcategoria listar atividades criadas após o incêndio, é relevante salientar que a maioria das exposições realizadas em 2019, foi remontagem de exposições que já existiram, ou seja, com muitas peças que já foram expostas. Todavia, são exposições com novos desenhos, nomes, ideias, locais e com um propósito diferente: mostrar que o MN vive.

As exposições consideradas totalmente inéditas foram a “Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate” (CCBB, Rio de Janeiro) com peças resgatadas e recuperadas do incêndio, “Ressurgindo das Cinzas” (MAST, São Cristóvão) com meteoritos também resgatados e “O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas” (Congresso Nacional, Brasília), com diversos painéis compostos por imagens e textos contando a história do MN desde os primórdios de sua criação, em 1818, até fatos importantes ao longo de sua história, incluindo um relato sobre o incêndio e perspectivas para a instituição.

Quadro 8. Atividades criadas após o incêndio (CE)	
1.	Curso Botânica no Museu
2.	Projeto Arqueologia Viva: Passado, Presente e Futuro do Museu Nacional
3.	Curso de Educação Patrimonial (PEP: ensino e prática em preservação)
4.	Projeto Invertebrados nas escolas, na internet e no Museu Nacional
5.	Evento Festival Museu Nacional Vive
6.	Curso Jovem Naturalista
7.	Projeto Mangueira 90 anos: registrando e materializando memórias
8.	Projeto Museu Nacional Vive
9.	Projeto O museu nacional na quinta: encontro com a comunidade
10.	Projeto O Museu Nacional Vive nas Escolas
11.	Projeto Plurilinguismo, política linguística e política de línguas: perspectivas sobre o ensino de línguas em território brasileiro
12.	Curso Projeto Plurilinguismo, política de línguas e ensino
13.	Projeto Renascer das Cinzas: memórias, histórias e trajetórias do Museu Nacional

Fonte: Autores, 2021.

No quadro 8, referente ao documento da CE, treze atividades de extensão foram registradas após setembro de 2018. Todas essas atividades estão diretamente ligadas a reestruturação do Museu como Divulgador da Ciência, sendo essenciais nessa reestruturação do MN. Entre as treze, temos atividades já mencionados e discutidas: o evento “Festival Museu Nacional Vive” (SEMU, CE e SAE) e o projeto “Museu Nacional Vive” (SEMU e CE).

Apesar de o evento ter sido organizado em conjunto com os setores NCE e SEMU em todas as edições, é válido destacar que apenas a partir da segunda (2019) ele foi registrado como uma ação de extensão. Na primeira edição, ocorrida em 2018, ainda não havia um registro específico.

Com nome similar, o projeto de extensão “Museu Nacional Vive nas Escolas” é uma ação pós-incêndio desenvolvida pela SAE e registrada na CE (Quadro 9). Ele visa proporcionar atividades educativas e culturais junto aos alunos de escolas públicas e particulares, a partir da interação direta com a coleção didático-científica da SAE e da mediação dialógica feita pelos educadores museais, mediadores e técnicos do MN (Site da SAE, 2020).

A SAE busca manter vivo o vínculo construído ao longo de mais de 90 anos com as escolas, pois o incêndio ocorrido no Museu Nacional constituiu uma grande ruptura nas relações entre o MN e as unidades de ensino. Este projeto consiste em 1 (uma) mostra composta por cerca de 30 objetos da Coleção Didático-Científica da SAE e tem como objetivo, promover a educação, a popularização das ciências, ampliar o acesso da comunidade escolar ao patrimônio científico-cultural e possibilitar situações que estimulem a construção de novas aprendizagens. (Site da SAE, 2020).

O projeto de extensão “Renascer das Cinzas: memórias, histórias e trajetórias do Museu Nacional” tem como objetivo fazer um resgate de memória sobre o MN a partir de entrevistas com servidores, ex-servidores, pesquisadores, estudantes e visitantes do MN. Por exemplo, esse projeto realizou oficinas com estudantes do ensino fundamental I em uma escola municipal, buscando resgatar memórias sobre o Museu e construir perspectivas para o futuro da instituição. Neste projeto, durante o “Aniversário do museu” e os festivais “Museu Nacional Vive”, a CE realizou entrevistas com o público frequentador da Quinta da Boa Vista e oficinas para a construção de mapas e memórias. Todas essas atividades contribuíram para despertar o interesse do público pelas atividades desenvolvidas, ajudando na visibilidade do MN.

O projeto “Invertebrados nas escolas, na internet e no Museu Nacional” foi criado com a função de despertar o interesse de graduandos de outras instituições, estudantes do ensino médio e fundamental sobre os organismos invertebrados, disseminando assim o conhecimento científico produzido atualmente sobre eles. No projeto, são apresentadas espécies com importância médica e econômica, aspectos de morfologia e identificação de grupos de invertebrados e suas interações, além de conceitos evolutivos de inter-relações entre grupos e suas origens, no contexto de sete grandes grupos de organismos invertebrados.

Segundo Alves e Dias (2010) ainda que o uso de animais para fins medicinais seja amplamente disseminado no Brasil, esse tema tem sido pouco estudado quando comparado às plantas medicinais. Dessa forma, a criação dessa atividade é de extrema importância para a sociedade, pois ajuda na assimilação de conhecimentos necessários no cotidiano da população. Além disso, auxilia diretamente na divulgação acerca da

necessidade de conservação de animais de importância medicinal usados popularmente na Zooterapia (ALVES & DIAS, 2010).

Com o objetivo de manter o MN vivo e em diálogo com seus públicos, foi registrado também o projeto “O Museu na quinta: encontro com a comunidade”, mais uma das atividades promovidas pela SAE e registrada como extensão na CE. Ela tem apresentado parte da coleção didática da SAE, selecionando materiais de diferentes temas fundamentais para a sociedade: alimentação, evolução, biodiversidade marinha e equilíbrio ambiental. Essa atividade ocorria todos os domingos no Parque Quinta da Boa Vista, mas a partir de abril de 2019 passou a ser realizada nos segundos e quartos domingos de cada mês, sem algum motivo explicado no documento.

Moreira (2017) aborda o valor dos eventos de rua, especificamente realizado por museus, o qual agrega de forma positiva comparado a experiência de eventos tradicionais. Segundo o autor, os eventos de rua revelam uma ressignificação das atividades práticas de uma instituição. Portanto, a criação de uma atividade que aproxima o público de uma forma mais descontraída em local aberto, contribui para o MN prosseguir como uma instituição de DC.

Nesta mesma linha, a CE registrou o projeto “Arqueologia Viva: Passado, Presente e Futuro do Museu Nacional” em parceria com o Instituto Superior de Educação (ISERJ) na cidade do Rio de Janeiro. Oficinas foram promovidas no Horto Botânico, prédio anexo do MN, onde foram recebidos estudantes dessa escola. Nessas oficinas, foram discutidos diversos assuntos que pertencem a história do nosso país, por exemplo, os alunos manipularam líticos, se tornando arqueólogos e relacionando as formas dos objetos com suas diversas funções. Além disso, entraram no mundo dos Sambaquis, grandes cemitérios construídos pelas populações que ocupavam a costa do Brasil desde mais de 8000 anos atrás, produzindo miniaturas dos ritos funerários e sepultamentos.

Atividades que mostram a importância do passado, trazendo relações com o presente e com o futuro do país são essenciais em instituições como museus. Para um museu que sofreu grande perda do seu acervo e materiais que exibiam a história do

Brasil, é fundamental divulgar a necessidade de continuar estudando o passado e sua contribuição.

A localização do MN, no bairro de São Cristóvão no Rio de Janeiro, aliada às diretrizes da instituição para se conectar com o público do entorno, tornou frequente a presença de famílias das vizinhanças e de outras partes da Zona Norte carioca (CÂNDIDO *et al.*, 2019). E, possivelmente devido a essa característica, o projeto “Mangueira 90 anos: registrando e materializando memórias” foi desenvolvido. Ele possui a colaboração de pesquisadores e alunos do MN com o Centro de Memória Verde e Rosa (CMVR) e a Vice-Presidência Cultural do GRES Estação Primeira de Mangueira na coleta de relatos e documentos que ressaltem a memória e da Mangueira, localizado na mesma região de São Cristóvão. A parceria das instituições vizinhas nesse projeto é um reflexo da comemoração dos simbólicos 90 anos da escola de samba e 200 anos do MN, em 2018 (Site do MN, 2020). Assim, o Museu torna-se parceiro na preservação da memória dessa importante instituição cultural das classes populares cariocas, que é a Escola de Samba Estação Primeira de Mangueira.

O fato de esta escola de samba contar com a ajuda do Museu para materializar memórias, ratifica a relevância do MN não só para o bairro, para a população de São Cristóvão e arredores, como também para o Brasil e para o mundo.

Quadro 9. Atividades criadas após o incêndio (SAE)

1. Projeto O Museu Nacional na quinta: encontro com a comunidade
2. Visita a escolas que nos convidaram para receber doações ou homenagens, quando aproveitamos para realizar atividades educativas de divulgação científica.
3. Projeto Museu Nacional Vive nas Escolas
4. Participação no evento Festival Museu Nacional Vive
5. Mediação de Exposições do Museu Nacional no Centro Cultural Banco do Brasil.
6. Mediação de Exposições do Museu Nacional no Museu da Casa da Moeda.

Fonte: Autores.

Dentre as seis atividades documentadas pela SAE que se enquadraram na subcategoria 3, três já foram comentadas das discussões dos outros setores por se tratarem de parcerias e atividades cadastradas como extensão na CE.

A atividade descrita como “Visita a escolas que nos convidaram para receber doações ou homenagens, quando aproveitamos para realizar atividades educativas de divulgação científica” possui similaridades com o projeto “O Museu Nacional Vive nas Escolas”. Após o incêndio, o MN recebeu diversas doações e homenagens do mundo inteiro, demonstrando novamente sua relevância para as ciências. A equipe da SAE, em alguns momentos, foi convidada para receber essas doações nas escolas e, seguindo sua função principal (assistência e ensino), aproveitava a situação para realizar atividades didáticas que contribuem para a Divulgação da Ciência e do próprio MN.

Segundo Stelli (2013), diversas pesquisas sobre público de museus mostram que as escolas têm sido as principais motivadoras do contato dos alunos com os equipamentos culturais aqui no Brasil. Porém, o incêndio ocasionou a impossibilidade das visitas escolares. Mesmo assim, setores como a SAE lutaram por prosseguir com suas atividades ligadas às escolas. Esse contato entre estudantes e museu é de extrema relevância para a assimilação de conceitos ensinados em sala de aula na escola e para o entendimento de conhecimentos científicos essenciais para a sociedade.

As outras duas atividades, “Mediação de Exposições do Museu Nacional no Centro Cultural Banco do Brasil” e “Mediação de Exposições do Museu Nacional no Museu da Casa da Moeda”, se referem as mediações nas exposições promovidas pelo MN (especificamente pela SEMU), as quais foram em locais novos provenientes das parcerias externas já discutidas. Antes do incêndio, a SAE realizava o “Curso de Extensão de Formação de Mediadores em Museus” e as “Mediações nos espaços expositivos do Palácio do Paço Imperial” (Quadro 6), ou seja, era responsável por todo o processo que envolve a mediação do MN sendo interrompidas devido à inatividade do Palácio. Entretanto, como já apontado por Cazelli *et al.* (2003) a mediação humana é uma forma de se alcançar um aprendizado mais próximo do conhecimento científico apresentado, sendo assim são muito relevantes em processos expositivos. Dessa forma, a criação dessas duas atividades foi de extrema relevância nesta nova organização das exposições.

Portanto, conclui-se na análise da categoria I, referente aos dados documentais que, apesar de diversas consequências negativas trazidas pelo incêndio, é possível

perceber que tiveram mais atividades de DC que prosseguiram ou foram criadas após o incêndio, do que atividades que foram excluídas ou interrompidas. Isso mostra que o MN, além de estar se reerguendo com uma instituição produtora de ciência, também vem se reorganizando como uma entidade nacional divulgadora de conhecimento científico. Com isso, muitos projetos de extensão, os quais envolvem todo corpo social do MN, foram registrados após o incêndio, obtendo assim grande participação do público docente e discente da UFRJ. Além destes, muitas exposições foram remodeladas e novas foram criadas mesmo diante de todos os obstáculos enfrentados devido ao incêndio, como a perda de coleções e a inatividade do palácio. Mesmo com algumas atividades excluídas, muitas foram ajustadas e readaptadas a seguirem após a tragédia. Isto demonstra que o potencial dos servidores, técnicos e alunos da instituição em mostrar a atividade e a resistência do MN.

IV.2. Análise da categoria II – Estudo netnográfico das atividades de DC realizadas após o incêndio.

Após a coleta nas redes sociais *Facebook* e *Instagram*, as atividades foram listadas em um quadro (Apêndice 4) para posteriormente serem analisadas na categoria II seguindo suas cinco subcategorias. Todas as atividades coletadas foram realizadas e divulgadas no período de setembro de 2018 a dezembro de 2019.

Foram identificadas 55 atividades de DC diretamente promovidas pelo MN ou que envolvem a instituição. É válido ressaltar que as atividades relatadas nesse trabalho são apenas as que foram divulgadas nas redes citadas no período mencionado anteriormente.

IV.2.1. Subcategoria 1: Tipos de atividades.

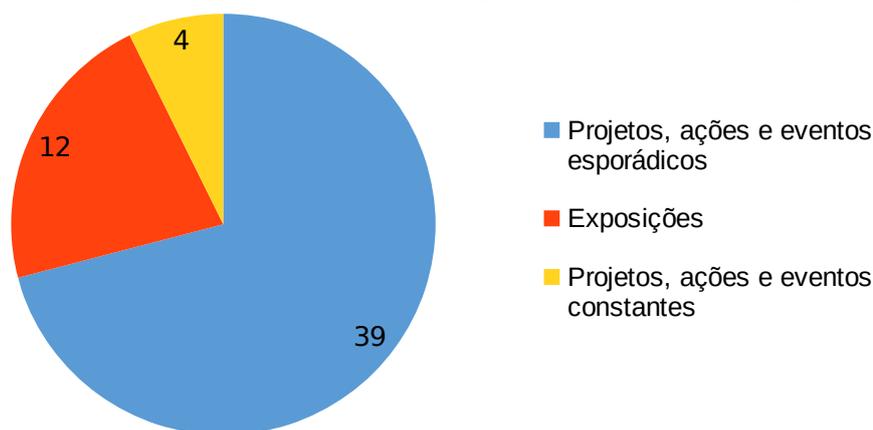
Na análise da primeira subcategoria “Tipos de atividades”, as atividades foram quantificadas e separadas em três tipificações (Gráfico 1):

A. Projetos, ações e eventos esporádicos: são as atividades que aconteceram em datas esporádicas definidas.

B. Exposições: são as exposições que envolvem o MN e ficaram abertas ao público em diferentes períodos.

C. Projetos, ações e eventos constantes: são as atividades que aconteceram de forma constante e contínua ao longo do ano, como alguns projetos e estágios. Foram realizadas de forma diária, semanal, quinzenal ou mensal.

Gráfico 1: Quantidade de atividades de cada tipo realizadas nos 15 meses após o incêndio.



Fonte: Autores, 2021.

Das 55 atividades, 39 foram classificadas como tipo A, doze no tipo B e quatro no tipo C, havendo uma discrepância na quantidade de atividades esporádicas em comparação aos outros tipos.

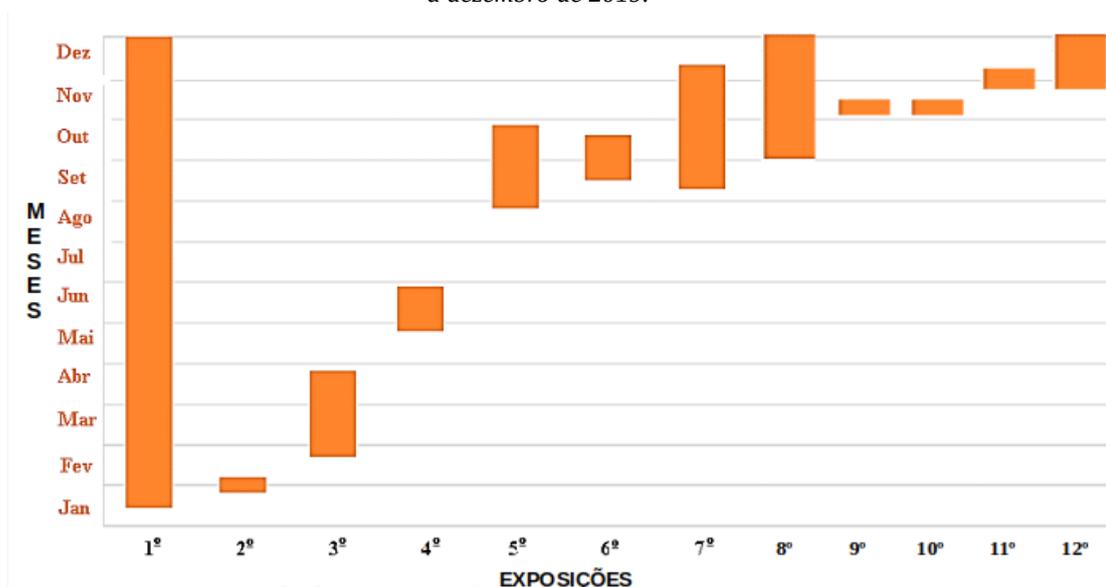
É válido ressaltar que algumas atividades do tipo A possuíram mais de uma edição nesse período de 15 meses, sendo assim, foram contabilizadas todas as respectivas realizações. O “Festival Museu Nacional Vive” ocorreu quatro vezes, sem nenhum período específico de intervalo; a “Semana de Egiptologia”, duas vezes, sendo uma atividade anual; “Meninas com ciência”, três vezes, ocorrendo uma vez por semestre; e a “Semana de Integração Acadêmica da UFRJ”, duas vezes, pois também ocorre anualmente.

O “Festival Museu Nacional Vive”, como já destacado nos resultados apresentados na pesquisa documental, foi um evento realizado pelos setores do MN em parceria com o SESC, o que possibilitou as quatro realizações. Nesse festival foram promovidas ações educativas, exposições com espécimes salvos, coleções recém criadas

ou pessoais, *banners* e explicações sobre diversos assuntos biológicos, históricos, antropológicos e paleontológicos. Como o próprio nome do evento traz, a atividade teve o intuito de mostrar ao seu público a vivência do MN.

As atividades que acontecem de forma constante e com períodos duradouros como as dos tipos B e C, demandam mais organização, gestão e tempo de estruturação, justamente por serem realizadas por mais dias. Por exemplo, as atividades do tipo B são abertas ao público por tempos variados e prolongados (Gráfico 2), possuindo as doze exposições ativas por dias, meses e até semestres, sendo uma possível justificativa para menor quantidade em comparação ao tipo A, cujas atividades ficaram ativas por um ou dois dias. No tipo C, as atividades acontecem de forma constante por se tratar de atividades contínuas, como cursos e projetos com a comunidade, sendo assim, estão ativas por maior período, justificando sua menor quantidade.

Gráfico 2: Período de duração das exposições realizadas após o incêndio no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2019.



Fonte: Autores, 2021.

Legenda referente as exposições mencionadas no gráfico 2:

1º Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico; 2º Exposição interativa – Monumento das ilhas cagarras; 3º Exposição Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate; 4º Museu Nacional: O Museu que vive em nós; 5º 210 anos do nascimento de Darwin; 6º O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas; 7º Santo Antônio de Sá: a primeira vila do recôncavo da Guanabara; 8º Os Primeiros Brasileiros; 9º Quebrando o gelo; 10º Maré de Cultura; 11º Exposição Interativa sobre o Monumento Natural das Ilhas Cagarras; 12º Ressurgindo das Cinzas.

O mês de outubro de 2019 foi um destaque, conforme aponta o gráfico 2, pois aconteceram cinco exposições ativas concomitantemente: “Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico”, a primeira exposição após o incêndio; “210 anos do nascimento de Darwin”; “O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas”; “Santo Antônio de Sá: a primeira vila do recôncavo da Guanabara”; e a exposição itinerante “Os primeiros brasileiros”.

Ressalta-se que as 1º, 8º, 12º exposições, apesar do período apresentado no gráfico 2 terminar no mês de dezembro, sendo correspondente ao final do período de coleta de dados desse estudo, este não foi o último mês das mesmas. Nos *posts* de divulgação dessas três exposições, realizadas na rede social *Facebook*, constava a previsão de término apenas no ano de 2020.

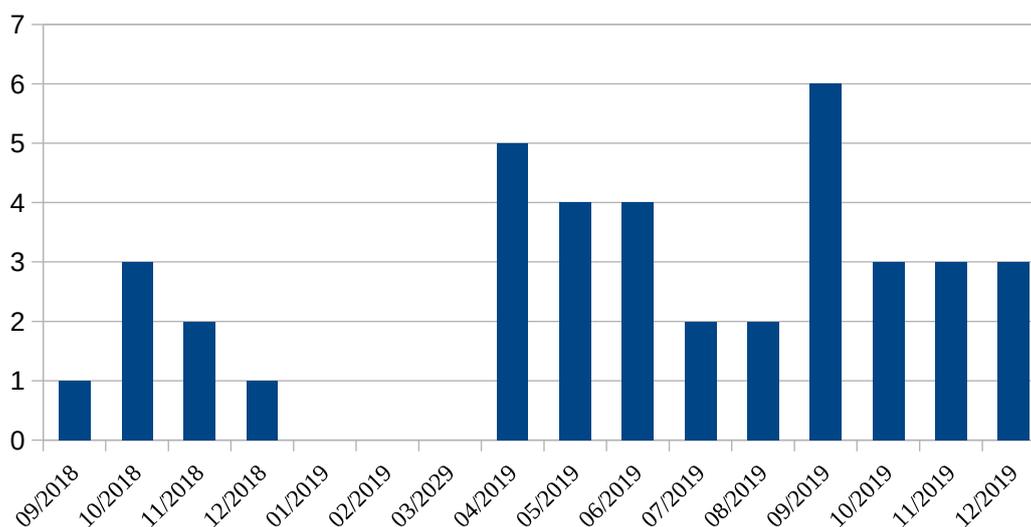
Outro ponto relevante é que nem todas as doze atividades do tipo B (exposições) divulgadas nas redes sociais, foram produzidas e organizadas diretamente pelo MN (especificamente a Seção de Museologia - SEMU). Por exemplo, a exposição “Museu Nacional: O Museu que vive em nós” apenas possuiu a instituição como a temática da exposição. Ela trata-se de uma exposição curricular, com curadoria dos estudantes do curso de graduação em Museologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e retrata a trajetória do MN, abordando aspectos históricos do Museu, bem como sua importância na produção e divulgação científica brasileira.

Outras duas também se encaixam nesse aspecto: as duas edições (Jan/2019 e Nov/2019) da “Exposição interativa – Monumento das Ilhas Cagarras”. Essa exposição possuiu mais de 150 exemplares da Coleção Zoológica Didático-Científica, da Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do MN, se tratando somente de um empréstimo de acervo. A SEMU nesse caso apenas acompanhou o acervo e a montagem, não possuindo nenhuma participação ativa na produção e na influência na escolha das peças, o qual é geralmente um dos trabalhos mais minuciosos do setor. Essa exposição também foi composta por painéis didáticos, palestras com especialistas, exibição de vídeos e fotos das pesquisas sobre a biodiversidade das ilhas, realizada pelo Projeto Ilhas do Rio.

IV.2.2. Subcategoria 2: Frequência de atividades por mês.

Nessa subcategoria, apenas as atividades do tipo A foram analisadas (Gráfico 3), devido às características de períodos duradouros das atividades de outros tipos já citadas anteriormente, não sendo possível avaliar a frequência das mesmas.

Gráfico 3: Número de atividades esporádicas de DC no MN após o incêndio em cada mês no período de 15 meses.



Fonte: Autores, 2021.

Os últimos quatro meses do ano de 2018 marcam um período de pós incêndio, totalizando sete atividades nesse fim de ano. Dentre as sete, quatro estavam relacionadas ao prosseguimento do MN: “Festival Museu Nacional Vive” (set/2018), “Audiência Pública - Os problemas enfrentados pelo Museu Nacional e perspectivas para o futuro” (out/2018), “Festa Literária: Museu de Histórias” (nov/2018) e o “Encerramento da Semana Fluminense do Patrimônio (SFP)” (dez/2018). Essas atividades transmitem uma força da instituição em demonstrar resistência e competência com a realização de ações educativas de divulgação da ciência.

As outras três atividades já estavam definidas nas respectivas datas antes do incêndio acontecer e prosseguiram com sua programação após o mesmo: a 4ª edição do

Curso Meninas com Ciência (out/2018), a 9ª Semana de Integração Acadêmica da UFRJ (out/2018) e 6ª edição da Semana de egiptologia (nov/2018).

Nos três primeiros meses de 2019, não foram divulgadas nas redes sociais nenhuma atividade do tipo A, apenas algumas campanhas de arrecadação justamente para a realização de atividades que aconteceriam e aconteceram ao longo do ano, o que justifica a predominância das atividades no segundo semestre de 2019. No entanto, as três primeiras exposições do MN após o incêndio, classificadas como atividade do tipo B, estavam ativas nesse período (Gráfico 2), o que comprova que o Museu estava operante: “Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico”, “Exposição interativa – Monumento das ilhas cagarras”, “Exposição Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate”, sendo esta última com objetos resgatados do incêndio.

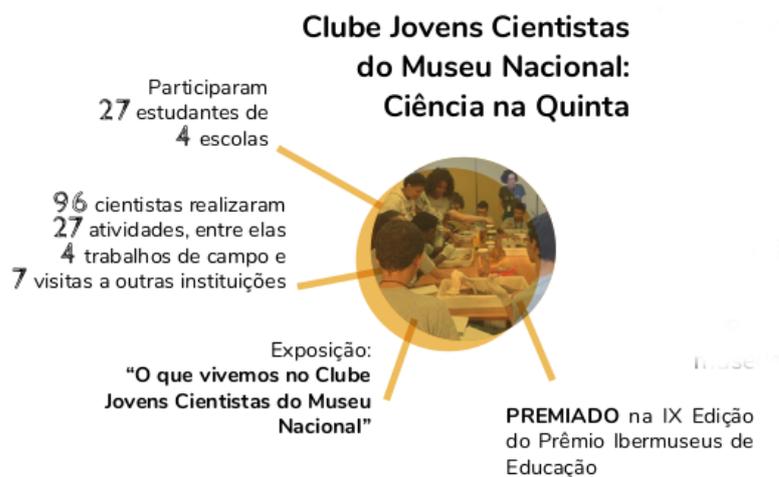
Os meses de julho e agosto de 2019 chamam atenção devido aos números menores de atividades em comparação ao mês anterior e ao mês seguinte. Em junho é comemorado o aniversário da instituição, dessa forma são realizadas diversas ações educativas que perduram todo o mês, incluindo o evento principal de aniversário o qual, em 2019, foi realizado nos dias 8 e 9 de junho. Neste evento, são realizadas visitas mediadas, oficinas, seminários, palestras e exposições que levam o visitante a uma viagem pelas pesquisas e acervos do maior museu de História Natural e Antropologia da América do Sul. Sendo assim, é provável que após uma gama de realizações em junho, o mês de julho possuiu menos atividades do tipo A. Entretanto, como retratado anteriormente, havia atividades de outros tipos ativas nesse período de julho: a exposição (tipo B) “Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico” e duas atividades constantes (tipo C), iniciadas no mês de maio que permaneceram contínuas até o fim do ano: “Programa de Iniciação Científica Jr. PIC JR” e o “Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional”. Ademais, em relação ao mês de agosto, a exposição em comemoração aos 210 anos do nascimento de Darwin foi inaugurada, ficando em atividade até outubro do mesmo ano.

O “Programa de Iniciação Científica Jr. PIC JR” é um programa de estágio, fruto de uma parceria de 20 anos do MN com o Colégio Pedro II. Ele foi criado com o objetivo de possibilitar ao educando a interação com diversas práticas de pesquisa em

diferentes áreas do conhecimento, pretendendo com isso despertar o interesse pela organização e conservação do acervo do MN e pelo desenvolvimento de atividades educativas e culturais (Site da SAE/MN, 2020). Além disso, auxilia em uma escolha responsável de sua futura carreira através de experimentações teóricas e práticas. Dessa forma, o programa vem oferecendo desde sua criação, a possibilidade de estudantes do 2º e 3º ano do Ensino Médio terem um primeiro contato com práticas de pesquisas científicas, realizando estágios nos diferentes departamentos, laboratórios e setores do MN. Para ingressar, é realizado um processo seletivo que familiariza os estagiários com setores e seções do museu, aproximando-os de pesquisadores e profissionais de nível superior que exercem diferentes funções na instituição (Site da SAE/MN, 2020). Após o incêndio, o programa retornou em maio de 2019, sendo realizado até dezembro deste ano, com quatro horas semanais, prosseguindo com suas 40 vagas e 26 bolsas de fomento.

Já o “Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional”, já mencionado nos resultados da PD, é um projeto de extensão registrado pela CE e promovido pela SAE que busca promover a educação em ciências e a popularização do conhecimento científico junto a jovens do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, estudantes de escolas públicas municipais, por meio da implementação de atividades educativas nos espaços expositivos e laboratórios do MN. Geralmente, é composto por 25 alunos e foi realizado todas as quintas feiras, obtendo seu retorno também apenas em maio de 2019 (Figura 8). Esse projeto conta com docentes, técnicos e discentes do MN, possui o patrocínio de Ibermuseus e foi premiado na IX Edição do Prêmio Ibermuseus de Educação. Além disso, conta com a parceria da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (Coordenação de Projetos de Extensão Curricular e Gerência de Fomento à Pesquisa da Escola Paulo Freire), por meio da qual são selecionados os alunos participantes.

Figura 8: Dados do Relatório Anual do Museu Nacional sobre o projeto de extensão “Clube Jovens Cientistas do Museu Nacional”.



Fonte: Relatório Anual do Museu Nacional , 2019.

IV.2.3. Subcategoria 3: Custo das atividades.

Das 55 atividades, apenas uma possuiu custo e pertence ao tipo B: a primeira edição da “Exposição interativa – Monumento das Ilhas Cagarras”. Essa exposição foi realizada no Forte de Copacabana no município do Rio de Janeiro, um local turístico e famoso na cidade. Para entrar no Forte, há um custo de seis reais aos visitantes e, como a exposição foi realizada dentro de um salão do local não havendo outro tipo de acesso direto, houve cobrança para a exposição.

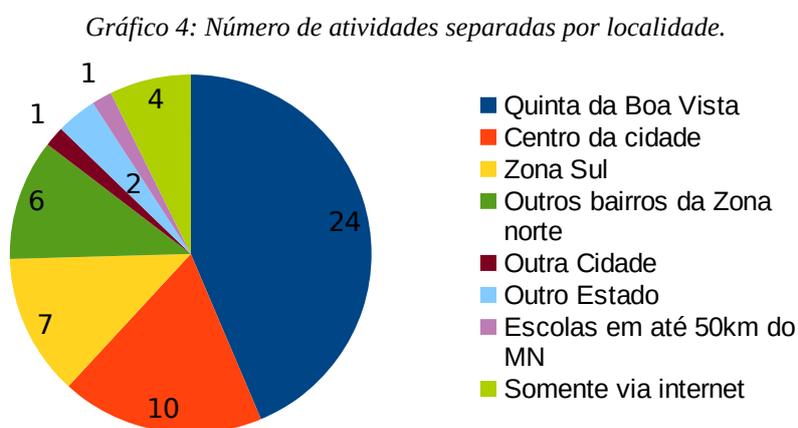
Algumas outras atividades, como a segunda edição dessa exposição interativa, foram realizadas no Museu do Meio Ambiente no Jardim Botânico no Rio de Janeiro (JBRJ) que, apesar de ser cobrado o valor de 15 reais para o acesso ao Parque, não houve cobrança no acesso à exposição. Este museu possui um acesso externo, possibilitando ao público visitar a atividade sem quaisquer custos.

Já as outras 54 atividades foram totalmente gratuitas, possibilitando a inclusão de todos os tipos de classes sociais no acesso a Ciência e uma possível maior adesão da população. Köptcke, Cazelli e Lima (2009) relatam que a cobrança de valores para acessar cultura é um dos fatores dificultantes para que o público conheça um museu. Dessa forma, a gratuidade de ingresso ao espaço pode favorecer a visitação de variados públicos, incluindo pessoas com menor nível de capital cultural e, assim, contribuir com

a democratização da discussão sobre Ciência & Tecnologia (SANTOS SILVA *et al.*, 2019).

IV.2.4. Subcategoria 4: Locais onde as atividades foram realizadas.

Essa subcategoria também traz a conjuntura de inclusão social por mostrar a distribuição dos locais onde as atividades aconteceram (Gráfico 4).



Fonte: Autores, 2021.

A Quinta da Boa Vista, parque do bairro de São Cristóvão na Zona Norte do Rio de Janeiro, é onde se encontra o Horto Botânico e o Palácio do MN, por este motivo foi separada dos outros bairros da Zona Norte (ZN). No parque, foi onde aconteceu a maioria (24) das atividades de DC, indicando assim, a resistência em prosseguir com as atividades realizadas no local onde existe o MN, mesmo com o Palácio inativo. Essas atividades aconteceram parte no Horto Botânico, o qual não foi afetado pelo incêndio, e parte no espaço do parque localizado em frente ao Palácio.

Outros bairros da ZN do Rio de Janeiro, como Maracanã, Maré e Manguinhos, também apareceram na lista,. Entretanto, o Centro da cidade do Rio entra em 2º lugar com 10 atividades distribuídas pelo bairro, a maioria tipo B, em espaços conhecidos como a Caixa Cultural, o Centro Cultural Banco do Brasil, o Centro Cultural Casa da Moeda e o Arquivo Nacional.

O Centro da cidade do Rio possui diversos pontos turísticos culturais, seja em espaços livres ou em espaços fechados como os mencionados anteriormente. Além de

alvo dos turistas, é um abundante centro comercial, possuindo grandes empresas e lojas que atraem todos os tipos de público. Desta maneira, os acessos por transporte público são multidiversos: ônibus, Bus Rapid Transit (BRT), Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), metrô, trem e longas vias para circulação de automóveis. Sendo assim, escolher o Centro do Rio para alocar grande parte das exposições e outras atividades do MN, é uma excelente estratégia para atrair o público carioca e de fora da cidade.

A legenda “Escolas em até 50 km” se refere à atividade nomeada “Museu Nacional Vive nas Escolas” (Figura 9), a qual o Setor de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu realiza sorteio entre escolas localizadas até 50 quilômetros de distância do MN que se inscrevem no projeto, para posteriormente serem visitadas pela equipe da SAE com parte da coleção zoológica e paleontológica da instituição. Esse projeto pertence ao tipo C, por acontecer uma vez por mês todos os meses a partir de agosto de 2019. É relevante frisar que esta atividade não era realizada antes do incêndio, surgindo justamente pela consequência da perda do Palácio, onde as escolas visitavam diariamente as exposições e coleções científicas do MN.

Figura 9: Dados do Relatório Anual do Museu Nacional sobre o projeto “Museu Nacional Vive nas Escolas” .

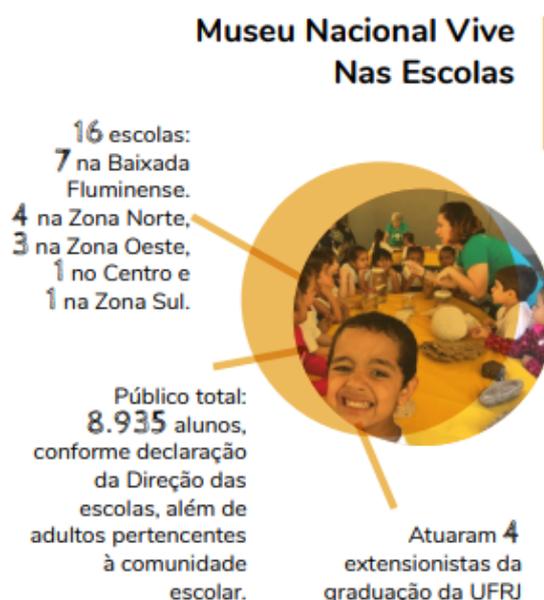


foto: Acervo SAE

Fonte: Relatório Anual do Museu Nacional, 2019.

É fundamental manter atividades educativas com as escolas, fortalecendo a relação museu-escola em favor de uma educação científica. Segundo Ovigli (2011), reconhecer o museu como um espaço educativo e inseri-lo futuramente em sua prática pedagógica, enquanto professores da educação básica é essencial para a sociedade. O autor defende que frente ao aumento do número de centros de divulgação e a mobilização social, as escolas, universidades e museus podem atuar em conjunto, compartilhando a responsabilidade de formar e educar. Essa ideia de parceria educativa equivale a um movimento social de questionamento da distribuição de responsabilidades e poderes, onde se procura compartilhar essas responsabilidades (MARANDINO, 2003).

Prosseguindo na análise do gráfico 4, a variedade de locais é uma novidade para a instituição, visto que antes do incêndio a grande maioria das atividades era realizada totalmente ou parcialmente no Palácio do MN. As exposições do MN foram abertas ao público ainda antes da independência em 1822 (DUARTE, 2019), e a partir de 1891, começaram a ser realizadas todas no Palácio. Após o incêndio, as exposições (tipo B) e outras atividades (tipo A e C) precisaram ser distribuídas pelo Rio de Janeiro e até fora do município, o que justifica a variedade de locais observada, sendo claramente uma consequência do incêndio de 2018.

A exemplo disto, foi realizada uma atividade em Paraty, fora do município do Rio, e outras duas fora do estado do Rio, no Congresso Nacional em Brasília. Uma dessas atividades em Brasília, a “Audiência Pública: Os problemas enfrentados pelo Museu Nacional e perspectivas para o futuro” foi transmitida virtualmente, o que possibilitou maior acesso a quem mora em outros estados. A audiência de teor extremamente relevante após a tragédia de 2018, teve como debatedores o diretor do MN, Alexander Kellner; Luiz Davidovich, presidente da Academia Brasileira de Ciência; Roberto Leher, reitor da UFRJ; e Luiz Fernando Duarte, professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia do MN e ex-diretor da instituição.

Destacamos que três atividades foram abertas ao público somente no ambiente virtual. Uma foi o lançamento do Documentário Resgates, um documentário em vídeo sobre o trabalho da equipe que atua na recuperação do acervo após o incêndio; outra, foi

o lançamento do *Áudio* que recriava a parte da exposição e coleção do MN, sendo uma visita inclusiva; e a terceira, é um evento conhecido mundialmente como “*Museumweek*”, o qual ocorre todos os anos, durante sete dias, com milhares de instituições culturais ao redor do mundo compartilhando conteúdo cultural de ciências sobre sete temas principais. Este último, teve a participação da equipe do curso “Meninas com Ciência”.

Com o grande desenvolvimento comunicacional e tecnológico e com a expansão da internet e das redes sociais nas últimas décadas, é fundamental que os museus aproveitem tal conjuntura. Segundo Muchacho (2005), a adesão dessas instituições nesse tipo de ambiente vem devido à necessidade de satisfazer as novas correntes da museologia que se apoiam cada vez mais sobre o papel do museu na sociedade atual. O ambiente virtual vem se tornando um instrumento precioso no processo de comunicação entre o museu e o seu público, podendo ser utilizado como complemento do espaço físico da instituição (MUCHACHO, 2005). Dessa forma, há uma certa facilitação na transmissão da mensagem, auxiliando também na captação da atenção do visitante e em novas formas de acesso do público ao objeto exposto.

IV.2.5. Subcategoria 5: Mudanças na adesão do público.

Na quinta e última subcategoria analisada, apenas duas atividades apresentaram alterações significativas divulgadas nas redes sociais. Uma atividade foi do tipo A e outra do tipo C, as quais mostraram um resultado promissório quanto a adesão do público do MN. O projeto “Meninas com Ciência”, tipo A, abriu suas inscrições, pela primeira vez após o incêndio, para realizar a sua 5ª edição (mai/2019) e obteve um recorde de 1035 inscrições, sendo que 1008 candidaturas foram consideradas válidas. No total, são 800 meninas a mais que na 4ª edição, ocorrida em outubro de 2018 logo após ao incêndio, porém com as inscrições realizadas no meio do ano de 2018 (antes do incêndio). Este foi um recorde na história do projeto, que é patrocinado pela Shell. Assim, a média que era de 16 candidatas por vaga passou a ser superior a 20.

A outra atividade, pertencente ao tipo C, é o “Programa de Iniciação Científica Jr. PIC JR”. Como já mencionado anteriormente, o programa já existe há mais de 20 anos e, mesmo com tanto tempo de realização, foram nas inscrições de 2019 que se obteve um recorde de mais de 500 inscritos.

Apesar de somente duas atividades trazerem dados sobre essa mudança de adesão, outras questões relacionadas ao público podem ser discutidas, como a participação ativa do público nacional e internacional na reestruturação do MN. Isso aconteceu, por exemplo, com a venda de camisetas e *bottons* do MN para arrecadar recursos durante seus eventos, exposições e projetos. O público participou fielmente das atividades abertas do museu, como o Aniversário de 201 anos e os Festivais Museu Nacional Vive, o que resultou em muitas compras de camisas e *bottons*.

Nas redes sociais houve muitas publicações envolvendo outra forma de adesão do público: a solidariedade. O incêndio no MN destruiu o maior acervo bibliográfico em antropologia e ciências humanas de toda a América do Sul. Além de livros, o fogo destruiu um espaço de convivência crítica, de vida intelectual plural e diversa. Logo após o incêndio, uma intensa corrente de solidariedade do público surgiu, se concretizando rapidamente em um fluxo enorme de doação de livros que prosseguiu por todo ano de 2019. As doações feitas por indivíduos, bibliotecas, livrarias, universidades e editoras, vieram de todas as partes do mundo e são constituídas de livros novos, usados, clássicos, recém-publicados e das mais diversas áreas das humanidades.

Até o momento da coleta de dados dessa pesquisa, 10 mil livros estavam sendo processados, outros 8 mil a caminho e cerca de 5 mil já em negociação (BENFEITORIA, 2020). No entanto, a necessidade de um local para esses livros serem consultados, expostos, emprestados e lidos é fundamental. Dessa forma, o MN lançou campanhas de doações como a “Livros vivos no museu”, a qual foi criada e divulgada nas redes sociais a fim de arrecadar 204 mil reais para a criação da nova Biblioteca Francisca Keller (BFK). A antiga BFK foi criada em 1968, considerada uma das mais importantes bibliotecas de ciências sociais do Brasil, abrigando um inestimável acervo de literatura antropológica que contava com cerca de 37.000 volumes, entre obras de referência, livros, periódicos, teses, dissertações, anais de congressos, folhetos e outros

materiais especiais. Ela estava localizada no primeiro andar do Palácio de São Cristóvão e foi totalmente destruída no incêndio.

Com a doação de 862 benfeitores, a meta de 204 mil reais foi cumprida, possibilitando a construção de uma nova biblioteca que passará a ser localizada no prédio da Biblioteca Central do MN, onde se encontra no Horto Botânico.

De acordo com Inácio (2019), quanto maior a percepção de relevância do museu, maior será a intenção de doar para o mesmo. A percepção da relevância dos museus pela população possibilita a não somente pessoas, como também organizações sociais, uma oportunidade para a angariação de fundos via doações. Isso porque, segundo o autor, os doadores não doam dinheiro para o que não é significativo ou tenha uma relevância pessoal ou social. Sendo assim, considerando os aspectos relatados por Inácio, o maior museu de história natural e antropológica da América Latina, o qual também possuía um dos maiores acervos zoológicos do mundo, é um notável alvo de doações. E, após uma grande tragédia como o incêndio de 2 de setembro de 2018, outra face também entra em questão: o emocional.

Evidentemente, os museus têm a capacidade de gerar uma identidade social devido à relevância das suas ações (HEIN, 2016) e por incorporarem história e memória coletiva. Sendo assim, há também um fomento de questões afetivas provocado por essa identificação e representação. Além disso, há motivação do doador para apoiar uma instituição devido também aos benefícios emocionais, ou seja, aquele sentimento positivo de ajudar. Dessa forma, é plausível supor que o doador, para manter esse sentimento positivo, volta a realizar doações, o que acabará por influenciar em um comprometimento com o museu (INÁCIO, 2019).

Portanto, a adesão do público se deu por diferentes vias, tanto em número de participações nas ações educativas, quanto em correntes de solidariedade em prol da reestruturação da instituição, contribuindo para uma educação científica pública e de qualidade.

Os resultados da subcategoria II traduzem aspectos primordiais para a DC: diversidade de atividades, quantidade expressiva de exposições com um período duradouro de visitação, boa frequência de atividades, variedade de locais de fácil acesso

à população e a gratuidade das atividades. Todas essas características, visualizadas com os dados netnográficos obtidos, refletem uma instituição que busca a divulgação do conhecimento científico de forma democrática e acessível a uma vasta audiência.

Por fim, os dados netnográficos complementaram os dados documentais. Isto porque, os dados documentais traziam os nomes das atividades realizadas pelo MN, os respectivos setores e seu mês/ano de realização. Já os dados netnográficos traziam as características dessas atividades, especificamente àquelas realizadas pós incêndio, possibilitando um estudo mais aprofundado sobre as propriedades e aplicabilidades dessas atividades de DC do MN e seus reflexos para a sociedade.

Capítulo V - Considerações finais

A reestruturação do MN não é um processo fácil e rápido, ainda mais quando se perde grande parte de sua estrutura e acervo. Trata-se de um processo gradual e constante. Dessa forma, iniciativas para reerguê-lo devem focar na recomposição da vida acadêmico-científica da instituição e no relacionamento entre Ciência e Sociedade.

Mesmo com cerca de 80% do acervo afetado pelo incêndio, as coleções dos departamentos de Botânica, SAE, Vertebrados, Invertebrados e de Arqueologia, como também a Biblioteca do Horto Botânico, não foram afetados por estarem em outros locais, isto, possivelmente, auxiliou a continuação do MN como entidade formadora e divulgadora da ciência. Porém, a perda do Palácio e de coleções científicas teve grande impacto, provocando diversas alterações na programação e na organização da instituição. Assim, houve a necessidade do Museu se adaptar aos novos locais da cidade e a repensar novas propostas para atrair o público, como a questão da gratuidade das atividades e das novas formas de acesso, como por exemplo, por meio do ambiente virtual.

Apesar dessas diversas consequências negativas trazidas pelo incêndio, com os dados da pesquisa foi possível observar que houve mais atividades de DC que prosseguiram ou foram criadas do que atividades que foram excluídas ou interrompidas. A partir disso, podemos inferir que o MN continua caminhando como importante espaço não formal produtor e divulgador de ciência.

Ademais, este trabalho pôde contribuir para a área de divulgação científica nos espaços não formais, especificamente museus, problematizando a forma de estruturar atividades de divulgação do conhecimento científico, mesmo em ambientes virtuais. Além disso, auxiliou para corroborar a credibilidade de instituições como o MN, vítimas de tragédias estruturais que necessitam se reerguer como instituição e entidade cultural.

Com isso, essa pesquisa mostra também a necessidade de financiamento governamental e projetos de auxílio para instituições de cultura, pesquisa e lazer, como os espaços museais. Com este apoio, os museus podem prosseguir com segurança,

estrutura e organização em suas atividades de divulgação e produção de conhecimento científico como guarda de acervos e ações com o público. Dessa forma, os resultados dessa pesquisa reforçam a relevância desses espaços e de suas respectivas atividades.

Diante dos dados apresentados e das discussões feitas neste estudo, percebe-se que surgem alguns desdobramentos importantes, sobretudo no que diz respeito à necessidade de mais pesquisas voltadas para as atividades do MN após o período analisado e, ainda, como a sociedade tem respondido às ações de DC desenvolvidas por esta instituição de 200 anos de história.

Este prosseguimento das atividades de DC é fundamental para a sobrevivência de Centros de Ciências e Museus, assim como para a DC continuar atuando é necessária a existência dos espaços não formais. É uma via de mão dupla, uma “simbiose” em constante acontecimento. Nesta via, a sociedade caminha aprendendo, absorvendo e compartilhando conhecimentos que a transformam diariamente. É como o atual Diretor do Museu Nacional, Alexander Kellner (2019, p. 5) cita “sempre devemos lembrar aos nossos governantes que um museu que não dialoga com a sociedade está condenado à extinção; porém uma sociedade que não valoriza e não investe em seus museus já está, pelo menos em parte, culturalmente extinta”.

Referências Bibliográficas

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciência da informação**, v. 25, n. 3, 1996.
- ALMEIDA, M. O. **A vulgarização do saber**. Rio de Janeiro, Ariel Editora Ltda., pp. 229-240, 1931.
- ALVES, R. R. N.; DIAS, T. L. P. Usos de invertebrados na medicina popular no Brasil e suas implicações para conservação. **Tropical Conservation Science**, v. 3, n. 2, p. 159-174, abr. 2010. ARAUJO, R. F. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. **Em Questão**, v. 21, no. 1, p. 96-109. 2015.
- ASENSIO, M. El marco teórico del aprendizaje informal. **Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia**, n. 27, p. 17-40, enero, 2001.
- AZEVEDO, F.D. **As ciências no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1955, p. 1979-1980, 1994.
- AZEVEDO, H. J. C. C.; FIGUEIRO, R.; ALVES, D. R.; VIEIRA, V.; SENNA, A. O uso de coleções zoológicas como ferramenta didática no ensino superior: um relato de caso. **Revista Práxis**, v.4, n. 7, 2012.
- BANCO SAFRA. **O Museu Nacional**. 2007.
- BARBOSA, M. L. Importância de uma Coleção Mineralógica, Petrográfica Paleontológica e o Acervo do Lab. de Geociências e Geologia Da Uefs. **Sientibus, Feira de Santana**, n. 23, p. 9-18, 2000. Disponível em: http://www2.uefs.br:8081/sientibus/pdf/23/importancia_de_uma_colectao_monerologica.pdf, acessado em 21 de abril de 2020.
- BARROS, H. G. de P. L. de. Quatro Cantos de Origem. **Perspicillum**. Museu de Astronomia e Ciências Afins. v. 6, n. 1, novembro, 1992.
- BENFEITORIA**, <https://benfeitoria.com/livrosvivosnomuseu> , acessado em 23 de dezembro de 2020.
- BLANCO, A. G. **La exposición, un medio de comunicación**. Ediciones Akal: Madrid, v. 55, 1999. BRAGANÇA G. F.; LOURENÇO, M. C. **Que Cultura para o Século XXI? O Papel Essencial dos Museus de Ciência e Técnica**. VI Reunião da Red-Pop, Museu de Astronomia e Ciências Afins/UNESCO, Rio de Janeiro, junho, 1999.
- BISERRA, N F. **Memória da associação brasileira de museologia (1963-1985)**. Dissertação no Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS), UNIRIO, Rio de Janeiro, 2017.
- BRASIL, **Decreto 11.904 de 14 de janeiro de 2009**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111904.htm, acesso em 10 de janeiro de 2021.
- BRASIL. Decreto de 06 de junho de 1818. Crêa um Museu nesta Côrte, e manda que elle seja estabelecido em um predio do Campo de Santa'Anna que mande comparar e incorporar aos proprios da Corôa. In:**Collecção das Leis do Brazil de 1818**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1889.
- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2010

- BUENO, W. C. Jornalismo científico: conceitos e funções. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 37, p. 1420-1427, set. 1995.
- BUENO, W. Jornalismo Científico como resgate da cidadania. In: MASSARANI, L; MOREIRA, I de C; BRITO, F. (org.). **Ciência e Público: Caminhos da Divulgação Científica no Brasil**. Casa da Ciência/CCCT/UFRJ. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
- BUENO, W. C. B. **Jornalismo científico: revisitando o conceito**. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print. p.157-178, 2009.
- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**15, n. 1Esp: 1-12, 2010.
- BUSTAMANTE, D. E. G; VANEGAS, C. M. O. Formación de profesores de ciencias para enseñar em museos. Septimo Congreso Internacional sobre Formación de profesores de Ciencias. 12 al 14 de octubre de 2016, Bogota. **Revista Tecne, Epistema y Didaxis: TED**. Número Extraordinario, 2016.
- CALADO, S. dos S; FERREIRA, S.C dos R. **Análise de documentos: método de recolha e análise de dados**. 2004. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf> . Acesso em: 15 jan. 2020.
- CÂNDIDO, M. M. D.; MENDES, D. T. M.; ANDRADE, R. S. G.. ROSA, M. M. O destino das coisas e o museu nacional. **Horizontes Antropológicos**, v. 25, n. 53, p. 359-384, 2019.
- CAZELLI, S.; MARANDINO, M.; STUDART, D. Educação e comunicação em museus de ciência: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: **Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro, p. 83-106, 2003.
- CECHINEL, A.; FONTANA, S.A.; DELLA, K.G.; PEREIRA, A.S.; PRADO, S.S. Estudo/Análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Criar Educação**, v. 5, n. 1, 2016.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.
- CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. **Revista de Educação**. v. 3, n. 1, p. 51-59, 1993.
- CIÊNCIA HOJE. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/>. Acessado em 10 de abril de 2021.
- COELHO, T. B.; LAURO, A. T. D.; SIMÕES, I. M. S.; MOURÃO, M. I. A.; MAZZONI, M. A & CHIAVEGATTO, B. Museus de História Natural como Ferramentas de Divulgação Científica. **ANALECTA-Centro Universitário Academia** 5, no. 5, 2020.
- COOMBS, P.; AHMED, M. **Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help**. **Baltimore: The John Hopkins University Press**, 1974.
- COOMBS, P. **The World Educational Crisis**, New York, Oxford University Press, 1968.
- DANTAS, R. M. M. C. Quando um museu dá samba: a popularização do Museu Nacional da UFRJ no Carnaval carioca. **Universidade e lugares de memória**. Rio de Janeiro: WalPrint, p. 127-144, 2008.
- DENTILLO, D. B. Centros e museus crescem, mas investimento ainda é insuficiente. **Ciência e cultura**, v. 65, n. 2, p. 12-13, 2013.

DUARTE, L.F.D., O Museu Nacional: ciência e educação numa história institucional brasileira. **Horizontes Antropológicos**, (53), pp.359-384. 2019.

FACEBOOK DA SEÇÃO DE MUSEOLOGIA (SEMU) DO MUSEU NACIONAL. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/semumn/>, acessado em 15 de fevereiro de 2020.

FALK, J. **Free-Choice Science Learning: Framing the Discussion.** In FALK, J. Free-Choice Science Education – How We Learn Science Outside of School. Teachers College Press, Nova York, 2001.

FALK, J.; DIERKING, L. D. Lessons Without Limit – how free-choice learning is transforming education. **Altamira Press**, California, 2002.

FENSHAM, P. School science and public understanding of science. **International Journal of Science Education**, v. 21, n.7, p. 755-763, 1999.

FERREIRA, J. R. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012).** 2014. Tese Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Biofísica, IBCCF, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

FIGUEIRÔA, S. F. de M.; LOPES, M. M., A difusão da ciência através da imprensa e dos periódicos especializados (1890-1930). **Anais Do VI Seminário Nacional de história da ciência e da tecnologia**, 4-7, Rio de Janeiro, jun de 1997.

FORDHAM, P. E. Informal, non-formal and formal education programmes. In: **YMCA George Williams College**, ICE301, Lifelong Learning Unit 2, London: 1993.

GIARDELLI, G. **Você é o que você compartilha: e-agora: como aproveitar as oportunidades de vida e trabalho na sociedade em rede.** São Paulo. Ed. Gente, 2016.

GOHN, M.G. **Educação Não-Formal e Cultura Política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor.** São Paulo: Cortez, 1999.

GOMES DIESTE, C.; MARTINEZ LATRE, C; PERRUCA CALVO, P.; ROS MAORAD, P.; VELILLA CALASELL, E. Educación no Formale en el Museo. Demandas Culturales de la Sociedad. In **VI Jornada Nacionales DEAC– Museos. Museo Nacional de Escultura.** Valladolid. p.63-103, 1988.

GONÇALVES, N. L. Divulgação científica. In: KREINZ, G.; PAVAN, C. (Org.). **A espiral em busca do infinito.** São Paulo: Publicações NJR, 1998. p. 65-79.

GOUVÊA, G.; VALENTE, M.E.; CAZELLI, S.; MARANDINO, M. Redes Cotidianas de Conhecimentos e os Museus de Ciências. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, 11, p. 169 - 174, 2001.

GUIA DOS MUSEUS BRASILEIROS. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/guia-dosmuseus-brasileiros>, acessado em 22 de abril em 2020.

HAMBURGER, E. W. **A popularização da ciência no Brasil.** In: CRESTANA, Silvério. (Coord.); HAMBURGER, E. W.; SILVA, D. de M.; MASCARENHAS, S. (Orgs.) Educação para a Ciência: curso para treinamento em Centros e Museus de Ciência. São Paulo: Livraria da Física, 2001. JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, v. 7. n. 1, 2008.

HEIN, G. E. Progressive museum practice: John Dewey and democracy. **Routledge**, 2016.

IBRAM. Subsídios para a elaboração de planos museológicos. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2017.

ICOM, **Museum definition.** Código de Ética para Museus do ICOM. ICOM-BR, 2006.

- ICOM, **Museum definition**. Código de Ética para Museus do ICOM. ICOM-BR, 2007.
- INÁCIO, R. O. Análise dos determinantes da intenção de realizar doações monetárias para museus brasileiros. **Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo**. 2019.
- KELLNER, A. W. A reconstrução do Museu Nacional: bom para o Rio, bom para o Brasil!. **Ciência e Cultura**, 71(3), 04-05, 2019.
- KOZINETS, R.V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online**. Porto Alegre, Penso Editora, 2014.
- KÖPTCKE, L. S., S. CAZELLI, J. LIMA. **Museus e seus visitantes, perfil-opinião/2005**. 2009.
- LACERDA, J. B. **Fastos do Museu Nacional**. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1905.
- LEMKE, J. L. GARCIA, A. **Aprender a hablar ciência**. Barcelona, Paidós, 1997.
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Livros Técnico e Científicos Editora. São Paulo: EPU, 1986.
- MAIRESSE, F.; DESVALLÉES, A. **Vers une redéfinition du musée?** Paris: L'Harmattan, 2007.
- MARANDINO, M. Museus de Ciências, Coleções e Educação: relações necessárias. **Museologia e Patrimônio**, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2009.
- MARANDINO, M. A formação inicial de professores e os museus de Ciências. In: SELLES, Sandra E. e FERREIRA, Márcia S. (Orgs.). **Formação docente em Ciências: memórias e práticas**. (p. 59–76). Rio de Janeiro: EdUFF, 2003.
- MARANDINOO, M. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal?. **Ciência & Educação (Bauru)**, 23, no. 4: 811-816, 2017.
- MARANDINO, M.; SILVEIRA, R.V.M.; CHELINI, M.J.; FERNANDES, A.B.; RACHID, V.; MARTINS, L.; LOURENÇO, M.F.; FERNANDES, J.A.; FLORENTINO, H.A. A Educação Não Formal e a Divulgação Científica: o que pensa quem faz?. **Atas.... IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências - ENPEC**, Bauru, 2004.
- MARTINS, L. C. **A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educ. Pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 289-300, São Paulo, ago. 2004.
- MASSARANI, L. M. **A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), CNPq/IBICT-ECO/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.
- MATEOS, S. B. Jorge Wagensberg: Na pele do Cientista. **Pesquisa FAPESP**, ed. 104. on-line. 2004. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2004/10/01/na-pele-do-cientista/>, acessado em 21 de abril de 2020.
- MOREIRA, I. B. **Picnic cultural no museu: um estudo de caso sobre os eventos de rua**, 2017, 71 p., Monografia, 2017.
- MOREIRA, I. D. C.; MASSARANI, L. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência–Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ, p. 44-64, 2002.

MUCHACHO, R. Museus virtuais: A importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico. **In Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação**. Vol. 4, pp. 154-1547, 2005.

MUSEU NACIONAL. Disponível em: www.museunacional.ufrj.br, acessado em 15 de fevereiro de 2020.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**. Brasília, DF, v. 5, n. 1, p. 68-77, dez. 2011.

OLIVEIRA, C.L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**, v. 2, n.3, 2008.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

OVIGLI, D.F.B., 2011. Prática de ensino de ciências: o museu como espaço formativo. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, 13(3), pp.133-133.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança**. São Paulo: Summus Editorial, 1994.

PINHEIRO, L.V.R.; VALÉRIO, P.M.; da SILVA, M.R., 9. **Marcos históricos e políticos da Divulgação Científica no Brasil**. Desafios do impresso ao digital, p.257, 2009.

PRÊMIO JOSÉ REIS. Disponível em: <http://premios.cnpq.br/web/pjr> , acessado em 27 de abril de 2020.

QUEIROZ, R. M; TEIXEIRA, H.B.; VELOSO, A.S.; TERAN, A.F.; QUEIROZ, A.G. A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. **Atas.... IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências – ENPEC**, Bauru, 2004.

RAICHVARG, D.; JACQUES, J. **Savants et ignorants - une histoire de la vulgarization des sciences**. Éditions du Seil, Paris, 1991.

REIS, J.; GONÇALVES, N. L. **Veículos de divulgação científica**. In: KREINZ, G.; PAVAN, C. (Orgs.). Os donos da paisagem. São Paulo: Publicações NJR, p. 7-69, 2000.

ROGERS, A. **Looking again at non-formal and informal education: towards a new paradigm**. In: _____. Non-formal education: flexible schooling or participatory education? Hong Kong: The University of Hong Kong, 2004.

ROQUEPLO, P. **La partage du savoir**. Paris: Éditions du Seuil, 1974

ROQUETTE PINTO. Disponível em: <http://roquettepinto.org.br/> , acessado em 27 de abril de 2020.

RIVIERE, G. H. L'écomusée, un modèle évolutif (1971-1980). In: DESVALLÉES, A. Vagues . **Une anthologie de la nouvelle muséologie**. Paris: Presses Universitaires de Lyon, W, MNES, p. 440-445, 1992.

SABBATINI, M. Museus e centros de ciência virtuais: uma nova fronteira para a cultura científica. **Com Ciência-Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, Dossiê 2003.

SÁNCHEZ MORA, A. M. A divulgação da ciência como literatura. **Casa da Ciência: EDUFRJ**, Rio de Janeiro, 2003.

SANTOS, G. D. Museu Nacional: resgate das memórias culturais da coleção'Kumbukumbu-África'. **Perspectiva Sociológica: A Revista de Professores de Sociologia**, (26), 131-136, 2020.

- SANTOS, J. F., SANTOS, V. S., NUNES, A. K. F. Espaços de infoinclusão: o Museu do Amanhã enquanto agente educacional na cibercultura. **II Encontro Regional Nordeste da ABCiber**, v. 1, 2020.
- SANTOS, M.E., NASCIMENTO-SCHULZE, C.M. AND WACHELKE, J.F.R.. A exposição itinerante enquanto promotora de divulgação científica: atitudes, padrões de interação, e percepções dos visitantes. **Psicologia: teoria e prática**, 7(2), pp.49-86, 2005.
- SANTOS SILVA, A.C., LORENZETTI, L. AND DA SILVA, C.S. **Divulgação científica em um Museu de: um estudo de público tendo como foco as famílias visitantes**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, 12(1), pp.36-53. 2019.
- SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**. n. I, p. 1-15, jul., 2009.
- SEÇÃO ASSISTÊNCIA E ENSINO (SAE)**. Disponível em: www.saemuseunacional.com, acessado em 15 de fevereiro de 2020.
- SCHWARTZMAN, S. Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil. **Centro de Estudos Estratégicos: Ministério de ciência e Tecnologia, ciência & tecnologia**; v. 1, Brasília, 2001.
- SILVA da, H.C. O que é divulgação científica?. **Ciência & Ensino**, v.1, n. 1, 2006
- SILVA, L.D.L.; ALVES, A.G & MÜLLER, L.H. Tecnologia interativa para aprendizagem sobre vida marinha em espaço museal." **Revista Brasileira de Informática na Educação** 28: 549-572, 2020.
- SILVA, L.R.C.D. *et al.* Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. **Congresso Nacional de Educação**, v. 9, p. 4554-4566, out. 2009.
- SILVA, M. R.; CARNEIRO. M. H. S. Popularização da Ciência: Análise de uma situação nãoformal de Ensino. **Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação**, v. 16, 2006.
- SMITH, M. K. **What is non-formal education? The encyclopedia of pedagogy and informal education**. 2001. Disponível em <https://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education/>, acessado em 20 de abril de 2020.
- SOBRINHO, J. D. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1223-1245, 2010.
- SOUZA, D. M. V. Museus de Ciência, divulgação científica e informação: reflexões acerca de ideologia e memória. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 14, n. 2, p. 155-168. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v14n2/v14n2a11.pdf>, acessado em 21 de abril de 2020.
- STELLI, P. H. **Crianças, Museus e Formação de público em São Paulo**. Dissertação de mestrado, UNESP, São Paulo, 2013.
- TANNER, T. R. **Educação ambiental**. Summus/EDUSP, 158 p., 1978.
- TRILLA, B. J.; YSERN, R. R. La educación fuera de la escuela. ámbitos no formales y educación social. Cuestiones Pedagógicas. **Revista de Ciencias de la Educación**, n. 10-11, 1994.
- VALENTE, M. E. A. **Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970**. Campinas, 2008. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

VALERIO, P. M. C. M. **Periódicos científicos eletrônicos e novas perspectivas de comunicação e divulgação para a ciência.** Tese (Doutorado Ciência da Informação), CNPq/IBICT-ECO/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

WE ARE SOCIAL. Disponível em: [https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-](https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018), 2018, acessado em 20 de fevereiro de 2020.

APÊNDICES

Apêndice 1. Atividades da Seção de Museologia (SEMU) através da Pesquisa Documental.

1. Exposição fixa do Palácio
2. Exposição Expedição Coral: 1865-2018
3. Exposição itinerante: Tesouros do Museu Nacional
4. Exposição de mineralogia
5. Exposição Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico
6. Exposição em comemoração aos 210 anos do nascimento de Darwin
7. Exposição O Rio dos Navegantes
8. Exposição Santo Antônio de Sá: a primeira vila do recôncavo da Guanabara"
9. Exposição Os primeiros brasileiros
10. Exposição Quebrando o gelo
11. Exposição Maré de Cultura
12. Exposição Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate
13. Exposição Ressurgindo das Cinzas
14. Exposição "O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas"
15. Projeto Museu Nacional Vive
16. Evento Festival Museu Nacional Vive
17. Participação em Aniversários do Museu Nacional

Apêndice 2. Atividades da Coordenadoria de Extensão (CE) através da Pesquisa Documental.

1. Projeto Clube Jovens Cientistas no Museu Nacional (UFRJ)
2. Curso básico de Línguas Indígenas Brasileiras com especial atenção às línguas da família Tupi-Gurani
3. Projeto DGP responde!
4. Projeto Evolução Humana nas salas de aula: construindo materiais didáticos para a rede pública de ensino
5. Curso Meninas com Ciência: geologia, paleontologia e gênero no Museu Nacional
6. Projeto O museu em diálogo com seus diferentes públicos: ações de extensão da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional
7. Projeto O museu nacional na internet: democratização e globalização do acesso a um dos mais diversificados acervos museológicos mundiais
8. Projeto O potencial pedagógico da coleção didática da seção de assistência ao ensino do Museu Nacional sob a perspectiva da interação dialógica entre Museu x Sociedade
9. Projeto Repórter Natureza
10. Projeto Vertebrados – Biodiversidade e Evolução
11. Curso Botânica no Museu
12. Projeto Arqueologia Viva: Passado, Presente e Futuro do Museu Nacional
13. Evento Ciência, História e Cultura: o Museu na Quinta da Boa Vista (Aniversário do Museu)
14. Curso de Educação Patrimonial (PEP: ensino e prática em preservação)
15. Projeto Invertebrados nas escolas, na internet e no Museu Nacional
16. Evento Festival Museu Nacional Vive
17. Curso Jovem Naturalista
18. Projeto Mangueira 90 anos: registrando e materializando memórias
19. Projeto Museu Nacional Vive
20. Projeto O museu nacional na quinta: encontro com a comunidade
21. Projeto O Museu Nacional Vive nas Escolas
22. Projeto Plurilinguismo, política linguística e política de línguas: perspectivas sobre o ensino de línguas em território brasileiro
23. Curso Projeto Plurilinguismo, política de línguas e ensino
24. Projeto Renascer das Cinzas: memórias, histórias e trajetórias do Museu Nacional
25. Projeto Escolas na Trilha: Visitando o Horto Botânico do Museu Nacional
26. Projeto A ciência dá samba: ações extensionistas do Museu Nacional com a comunidade da Imperatriz Leopoldinense
27. Curso Evolução Humana
28. Evento Meteoritos e vulcões

Apêndice 3. Atividades da Seção de Assistência e Ensino (SAE) através da Pesquisa Documental

1. Empréstimo da Coleção Didática;
2. Projeto Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional (UFRJ);
3. Coordenação do Projeto de Iniciação Científica Jr. em convênio com o Colégio Pedro II;
4. Participação em eventos de locais para divulgação científica no Museu da Vida.
5. Participação em eventos de locais para divulgação científica no Espaço Ciência Viva.
6. SAE na REDE: atividades educativas de divulgação Científica pelas redes sociais da SAE, com os mediadores e especialistas convidados.
7. Projeto Entre Museus (parceria com o Museu do Amanhã).
8. Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
9. Participação na Semana de Museus
10. Participação na Semana da Primavera de Museus
11. Participação no Festival Museu Nacional Vive
12. Participação em Aniversários do Museu Nacional.
13. Projeto “O Museu na quinta: encontro com a Comunidade”
14. Visita a escolas que nos convidaram para receber doações ou homenagens, quando aproveitamos para realizar atividades educativas de divulgação científica.
15. Projeto “O Museu Nacional Vive nas Escolas”.
16. Mediação de Exposições do Museu Nacional no Centro Cultural Banco do Brasil.
17. Mediação de Exposições do Museu Nacional no Museu da Casa da Moeda.
18. “O Museu e o Parque” com alunos do 2º seguimento do ensino fundamental das escolas públicas.
19. “Manhãs no Parque: A Caixa Misteriosa” com alunos do 1º seguimento do ensino fundamental.
20. Curso de Extensão de Formação de Mediadores em Museus
21. Mediações nos espaços expositivos do Palácio do Paço Imperial.
22. Encontro com Educadores (com profissionais interessados em Mediação em Museus e, particularmente no Museu Nacional

Apêndice 4. Tabela de atividades de DC divulgadas nas redes sociais *Instagram* e *Facebook* no período de setembro de 2018 a dezembro de 2019.

1. Festival Museu Nacional Vive (I)
2. Meninas com Ciência 4º edição
3. Semana de integração acadêmica (SIAC)
4. Audiência Pública: Os problemas enfrentados pelo Museu Nacional e perspectivas para o futuro
5. Festa Literária: Museu de Histórias
6. Semana de Egíptologia (SEMNA)
7. Encerramento da Semana Fluminense do Patrimônio (SFP)
8. Projeto de Extensão Jovens Naturalistas. (Curso)
9. Desde pequeno – Brincando de Naturalista. (Oficina)
10. Trocação de Histórias - O Mito de Osíris
11. Mesa Redonda Política Linguística, Formação Acadêmica e Protagonismo Indígena.
12. Lançamento na internet do áudio 3D que recreia parte da coleção do MN
13. Museu Nacional no Pint Of Science 2019
14. Turismo Cultural no Bairro Imperial de São Cristóvão
15. Meninas com Ciência 5º edição
16. Participação do Meninas com Ciência no #MuseumWeek
17. 201 anos do Museu Nacional
18. O Museu como Laboratório - memória, sustentabilidade, inovação (Simpósio)
19. "Museu Nacional, memória e pesquisa. Situação atual e perspectiva de futuro"
20. Simpósio de Entomologia do Rio de Janeiro.
21. Domingo com Ciência.
22. MN na FLIP. Festa internacional literária de Paraty.
23. Workshop Coldigi, As Coleções de História Natural e Antropologia na Era Digital .
24. Festival Museu Nacional Vive (II)
25. Palestra “Tecnologías Digitales 3D para la interpretación del patrimonio cultural: Experiencias en el Reino Unido”.
26. Palestra de Paulo Rezzutti, “Pedro II, um desafio”,
27. Lançamento do Documentário Resgates
28. Colóquio "Os desafios contemporâneos da memória: Conservação Preventiva do Patrimônio Bibliográfico e Documental"
29. O Cineclube Subúrbio em Transe apresenta o documentário "Resgates"
30. Semana de Egíptologia
31. Avistar Rio

32. Festival Museu Nacional Vive (III)
33. Semana de Integração Acadêmica da UFRJ
34. Seminário Internacional Viva Língua Viva 2019
35. Meninas com ciência 6º edição
36. Línguas, acervos, olhares e vozes indígenas 60 + 1 (Anos) Linguística e Línguas Indígenas
37. Palestra "Verdadeiros Cariocas da Gema?"
38. Festival Museu Nacional Vive (IV)
39. ICCE (International Committee for Exhibition Exchange) webinar, promovido pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM).
40. Exposição Quando nem tudo era gelo: novas descobertas no continente antártico
41. Exposição interativa – Monumento das ilhas cagarras.
42. Exposição Museu Nacional Vive: Arqueologia do resgate
43. Exposição Museu Nacional: O Museu que vive em nós" (NÃO FOI DO MUSEU)
44. Exposição em comemoração aos 210 anos do nascimento de Darwin
45. Exposição O Museu Nacional Vive: Memórias e perspectivas
46. Exposição Santo Antônio de Sá: a primeira vila do recôncavo da Guanabara
47. Exposição Os primeiros brasileiros (ITINERANTE)
48. Exposição Quebrando o gelo
49. Exposição Maré de Cultura
50. Exposição Interativa sobre o Monumento Natural das Ilhas Cagarras
51. Exposição Ressurgindo das Cinzas
52. Programa de Iniciação Científica Jr. PIC JR.
53. Museu Nacional Vive nas Escolas.
54. Clube de Jovens Cientistas do Museu Nacional.
55. Encontro Com a Comunidade