



Patricia Regina Santos Garcia

**MUSEU E FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
Estratégias para o Desenvolvimento Profissional
Docente**

Tese de Doutorado

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Monteiro Pereira
de Carvalho

Rio de Janeiro,
abril de 2025



Patricia Regina Santos Garcia

**Museus e Formação de Professores:
Estratégias para o Desenvolvimento Profissional
Docente**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Profa. Maria Cristina Monteiro Pereira de Carvalho
Orientadora
Departamento de Educação - PUC-Rio

Prof. Ozias de Jesus Soares
Museu da Vida/COC/FIOCRUZ

Profa. Silvana Soares de Araujo Mesquita
Departamento de Educação - PUC-Rio

Profa. Deborah Rebello Lima
UFPR

Profa. Maria Inês Galvão Flores Marcondes de Souza
Departamento de Educação - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 09/04/2025.

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial do trabalho, é proibida sem a autorização da universidade, da autora e do orientador.

Patricia Regina Santos Garcia

Graduada em Pedagogia com habilitação em Supervisão Escolar pela Faculdade de Ciências Humanas Instituto Isabel (FCHSIS) em 2006. Com especialização em Educação Corporativa: Gestão do Conhecimento nas organizações pela Universidade Veiga de Almeida (UVA) em 2008 e Mestrado Profissional em Avaliação pela Fundação Cesgranrio em 2013. Professora da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-RJ) e Técnica em Assuntos Educacionais na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Educadora Museal. Integra a equipe do Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural da UFRJ (SIMAP/UFRJ). Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Museu, Cultura e Infância (GEPEMCI - CNPq/PUC-Rio), coordenado pela Professora Dra. Cristina de Carvalho.

Ficha Catalográfica

Garcia, Patricia Regina Santos

Museus e formação de professores: estratégias para o desenvolvimento profissional docente / Patricia Regina Santos Garcia; orientadora: Maria Cristina Monteiro Pereira de Carvalho. – 2025.

201 f.: il. color.; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, 2025.

Inclui bibliografia

1. Educação – Teses. 2. Museus. 3. Formação de professores. 4. Ações estratégicas. 5. Desenvolvimento profissional docente. 6. Educação museal. I. Carvalho, Maria Cristina Monteiro Pereira de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação. III. Título.

CDD: 370

Aos meus filhos, Jade e Hugo Santos, por todo incentivo e motivação na superação dos obstáculos em busca da transformação de sonhos em realidade!

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Ao CNPq e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Agradeço à CAPES pelo financiamento essencial aos programas de pesquisa e pós-graduação. Sem esse apoio, esta pesquisa não seria possível. À PUC-Rio pelo compromisso com a excelência acadêmica e pela formação de qualidade oferecida aos estudantes.

À minha orientadora, Cristina Carvalho, por seu acolhimento e por acreditar no meu desenvolvimento como pesquisadora, sempre com um olhar crítico e atento, desafiando-me e motivando-me na construção desta pesquisa.

Aos professores da banca, Ozias Soares, Silvana Mesquita, Deborah Rebello, Maria Inez Marcondes, pela leitura criteriosa e pelas sugestões valiosas que ampliaram o sentido desta pesquisa e assertiva, compartilhando conhecimento e expertises

Aos funcionários da PUC-Rio, sempre prontos a nos atender, em especial Marnie, por toda atenção e suporte.

Aos profissionais responsáveis pelos museus da UFRJ, que foram super atenciosos e acolhedores para a aplicação desta pesquisa, e aos professores da Educação Básica, que disponibilizaram o tempo e a atenção, ambos fundamentais na construção e produção de dados.

Aos professores do doutorado da PUC-Rio que foram fundamentais na construção da aprendizagem durante todo curso, compartilhando conhecimento e experiências, processo para meu desenvolvimento acadêmico, em especial a Cristina Carvalho, Rosália Duarte, Silvana

Mesquita, Maria Inez Marcondes, Patricia Coelho e a professora convidada, Ana Dias-Chiaruttini.

Aos meus colegas da turma do doutorado de 2021, que compartilharam saberes ao longo deste processo iniciado em tempos pandêmicos, especialmente Leonardo Minervini, pela generosidade e parceria sempre atenciosa, e Carlos Oliveira, por sua sabedoria neste percurso.

Aos amigos integrantes do GEPEMCI, desde meu ingresso em 2019, me acolheram e aguçaram o meu interesse para a realização da presente pesquisa. Por toda potencialidade de conhecimento e diálogo, durante o percurso da pesquisa e pela parceria sempre acolhedora e carinhosa dos colegas mostrando-se essencial na finalização da pesquisa e da defesa. Em especial aos atuais integrantes, pelas trocas e parcerias.

Aos colegas de trabalho, que me desafiam a construir os conhecimentos para o meu desenvolvimento profissional. À UFRJ, ao Fórum de Ciência e Cultural (FCC), a Casa da Ciência que me possibilitou inverter o olhar e buscar respostas sob outra perspectiva, em especial ao Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural da UFRJ (SIMAP) e todos os museus e espaços culturais que o integram. Um agradecimento especial à Cláudia Carvalho, minha chefe e amiga, pelo incentivo e compreensão neste processo.

Na Educação, agradeço aos colegas da Escola Municipal Friedenreich, aos colegas integrantes da Gerência de Educação (GED) da 2ª CRE (Coordenadoria Regional de Educação), da Escola de Formação Paulo Freire, da antiga Coordenadoria de Avaliação da SME-RJ, especialmente à equipe da Gerência de Formação da Equipe Gestora (GFCEG) por todo conhecimento que me constituiu profissionalmente até aqui. Estendo o agradecimento a parceria e consultoria nas ações da GFCEG, a Silvana Fernandez, professora da Faculdade de Educação da UFRJ. Destaca-se, em especial, aos responsáveis pelos respectivos setores pelo aprendizado e incentivo, Sandra Malias, Adriana Monteiro, Morgana Rezende, Denise

Barcellos e Bruno Rainho. Também a Daniele Mesquita pelo olhar cuidadoso com a revisão textual.

Aos amigos que formam a minha família do coração, pelo incentivo, pela confiança em minha capacidade e pela compreensão das minhas ausências ao longo do doutorado.

Aos amigos que compartilharam os desafios, cada um com sua experiência no processo de doutoramento, fortalecendo-me nos momentos de angústia e dúvida, especialmente Alexandre Silva, Cristina Macedo, Flávia Cotta e Izabel Mendes entre tantos outros.

A minha família, que compreendeu o esforço e dedicação investidos nesta jornada processo, dando-me suporte para realizá-la. Ao meu pai Jaime Dias (*In Memoriam*), por despertar em mim o amor pela cultura e arte; À minha mãe Iara Regina pelo apoio, torcida e orações; à minha irmã Rosana Regina por ser minha parceira de todos os desafios e me auxiliar na realização deste sonho; aos meus irmãos Guilliano e Bruna Santos, sobrinhos Thiago, Clara, Milena e João Miguel, cunhada Marcela Oliveira e a minha nora Angélica Carrillo, pelo carinho e incentivo.

Aos meus filhos, Hugo e Jade Santos, que amo infinitamente, por darem sentido a minha vida, me encorajarem a superar desafios e obstáculos para ajudar a transformar e melhorar a nossa realidade.

Ao meu companheiro, Ronald Garcia, por sua compreensão, escuta, ajuda e parceria de acadêmica e de vida, fundamentais para a realização deste sonho.

Por fim, agradeço a Deus, pela fé e sabedoria que me guiaram nesta caminhada.

Resumo

Garcia, Patricia Regina Santos; Carvalho, Maria Cristina Monteiro Pereira (orientadora). **Museus e formação de professores: estratégias para o desenvolvimento profissional docente**. Rio de Janeiro, 2025. 205 p. Tese de Doutorado - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta tese investiga as ações e estratégias formativas realizadas pelos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para professores da Educação Básica, destacando a importância da Educação Museal como estratégia para o desenvolvimento profissional docente. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa, com desenvolvimento metodológico por meio das etapas de aplicação de entrevistas para os representantes museais, de realização de observações das ações formativas dos museus para docentes e por meio de investigação da percepção dos professores participantes, produzindo dados para análise de conteúdo. Para mapear os museus e suas estratégias formativas, incidiu a aplicação de questionário para representantes museais, e outro específico para coletar a percepção dos professores da Educação Básica. A escolha dos indicadores está fundamentada em referenciais teóricos que conectam diretamente as ações formativas para docente ao contexto museal, considerando aspectos culturais, sociais e científicos. A análise dos dados revela que a experiência em museus não apenas enriquece o currículo dos professores, mas também promove uma compreensão mais aprofundada da educação cultural e científica, essencial para a prática pedagógica contemporânea. Destaca-se a necessidade de uma formação que integre aspectos teóricos e práticos, conforme as diretrizes da Política Nacional de Educação Museal (PNEM). Além disso, aponta para os desafios enfrentados na implementação de ações formativas que integrem o espaço museal ao cotidiano escolar, sugerindo que os museus podem ser aliados valiosos na construção de uma educação mais contextualizada e plural. A pesquisa conclui que a formação continuada e a colaboração entre educadores e profissionais de museus são fundamentais para a

atualização de um currículo que atenda às demandas contemporâneas da educação. Os museus mostram-se como instituições importantes no desenvolvimento profissional docente, servindo como espaços de aprendizado e reflexão que favorecem a construção de saberes e práticas educativas inovadoras. Ademais, a pesquisa propõe um diálogo contínuo entre a escola e os museus, sugerindo que a ampliação dessa interação pode contribuir significativamente para o desenvolvimento profissional docente e enriquecer o processo educativo.

Palavras-chave:

Museus; Formação de professores; Ações estratégicas. Desenvolvimento profissional docente; Educação museal.

Abstract

Garcia, Patricia Regina Santos; Carvalho, Maria Cristina Monteiro Pereira (advisor). ***Museums and Teacher Training: Strategies for Professional Development.*** Rio de Janeiro, 2025. 205 pages. Doctoral Thesis - Department of Education, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro.

This study investigates the actions and professional development strategies carried out by the museums of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) for Basic Education teachers, highlighting the importance of Museum Education as a strategy for teachers' continuing professional development. The research adopts a qualitative approach, with methodological development through interviews with museum representatives, observations of professional development initiatives for teachers, and an investigation into the perceptions of participating educators, generating data for content analysis. To map the museums and their professional development strategies, questionnaires were applied to museum representatives and Basic Education teachers. The selection of indicators is based on theoretical references that directly connect teacher training initiatives to the museum context, considering cultural, social, and scientific aspects. The data analysis reveals that museum experiences not only enrich teachers' curricula but also foster a deeper understanding of cultural and scientific education, which is essential for contemporary pedagogical practice. The findings emphasize the need for training that integrates theoretical and practical aspects, in alignment with the guidelines of the National Museum Education Policy (PNEM). Additionally, the study highlights the challenges in implementing professional development initiatives that effectively integrate museum spaces into school routines, suggesting that museums can serve as valuable allies in building a more contextualized and pluralistic education. The research concludes that continuing professional development and collaboration between educators and museum professionals are fundamental for updating curricula to meet contemporary educational demands. Museums emerge as significant institutions in teachers' professional development, serving as spaces for

learning and reflection that support the construction of knowledge and innovative educational practices. Furthermore, the study advocates for a continuous dialogue between schools and museums, proposing that expanding this interaction can play a crucial role in enhancing teachers' professional development and enriching the educational process.

Keywords:

Museums; Teacher Training; Strategic Actions; Professional Development; Museum Education.

Sumário

1.Introdução	20
2. Percurso Metodológico.....	27
2.1. Objetivos	28
2.1.1. Objetivo geral	28
2.1.2. Objetivos Específicos	28
2.2. Questões.....	28
2.3. Metodologia.....	30
3. Formação em foco: humana, cultural e profissional	42
3.1.No roteiro da formação de professores 45	
3.1.1. Da Formação de professores ao Desenvolvimento Profissional Docente	51
3.1.2 Museu em foco: conceitos e educação	52
3.1.3. Pedagogia dos museus e Educação Museal.....	56
4. Cenário dos Museu na Formação Docente	62
5. Museus Universitários	82
5.1.1 Conhecendo os museus da UFRJ: perfil institucional e função educativa.....	88
5.2.1. Museus com ações formativas para professores.	89
5.3.1. Museus sem ações formativas para professores.	102
6. Vozes do Campo: Reflexões e Revelações.....	110
6.1. Primeiro instrumento: Questionário dos museus.	110
6.2. Segundo instrumento: Observação	117
6.3. Terceiro instrumento: Entrevistas.....	127
6.4. Quarto instrumento: Questionário de Percepção Docente.	133
7. Rastros da Pesquisa: O Que Encontramos.....	161
8. Conclusão	177
9.Referências.....	180

APÊNDICES.....	192
Apêndice 1 - Questionário para os museus da UFRJ	192
Apêndice 2 - Roteiro para Entrevista do Responsável pelas Ações Educativas de Formação Docente no Museu.....	195
Apêndice 3 - Questionário para Professores em formação nos museus	196
Apêndice 4 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	197
Apêndice 5 – Carta de Anuência da Instituição	196

ANEXOS.....	201
Anexo 1: Blog da Casa da Ciência para professores.....	201
Anexo 2: Jogo de Cartas do Museu Dom João VI.....	202

Lista de figuras

Figura 1 - Mapa metodológico.....	30
Figura 2 - Tendências Pedagógicas.....	57
Figura 3 - Theories of education.....	52
Figura 4 - A Matriz de Hein.....	60
Figura 5 - Principais marcos no campo da Educação em Museus.....	69
Figura 6 - Salão Expositivo da Casa da Ciência.	90
Figura 7- Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.....	92
Figura 8 - Museu da Geodiversidade.....	94
Figura 9 - Entrada do Museu Dom João VI.	96
Figura 10 - Salão expositivo do LADIF – Museu Interativo da Física.....	98
Figura 11 - Fachada do Museu Nacional e seu entorno.....	100
Figura 12 - Organograma do Museu Nacional.	101
Figura 13 - Observatório do Valongo (OV).....	103
Figura 14 - Museu de Anatomia Por dentro do Corpo.....	105
Figura 15 - Museu Elvira de Felice Souza da Escola de Enfermagem Anna Nery.....	106
Figura 16 - Espaço Museológico NUPEM.....	107
Figura 17- Convite da inauguração do BIOMUSEU.....	109
Figura 18 - Postagem do Encontro com educadores/as Clubistas.....	124
Figura 19 - Encontro de Formação de Professores do LADIF.....	125
Figura 20 - Encontro Diálogos com Educadores/as – SAE/MN.....	126
Figura 21 - Material Didático do Projeto O Museu Interativo da Física e o Ensino de Ciências: construindo experimentos e práticas científicas com as escolas.	149
Figura 22 - Imagem do folder Museu, Escola e Território.	152
Figura 23 - Imagem do Canal do YouTube.	153
Figura 24 - “Carta das Escolas” da Casa da Ciência – Centro de Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ.....	154
Figura 25 - Imagem de divulgação do curso Rio Geológico (2021).....	156
Figura 26 - Folder do curso Rio Geológico.....	158
Figura 27 - Estrutura do Curso de Extensão Acessibilidade Cultural e Educação Ambiental para o público infantojuvenil com Deficiência Intelectual.....	159
Figura 28 - Apresentação A busca pela acessibilidade na divulgação científica (2022).....	159

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Ações educativas para o público escolar.....	112
Gráfico 2 - Oferta de ações para os professores.....	113
Gráfico 3 - Ações de formação docente nos museus.....	113
Gráfico 4 - Frequência de formação docente ofertada pelos museus. ...	114

Gráfico 5 - Museus da UFRJ conhecidos pelos professores.....	135
Gráfico 6 - Participação de ações formativas em Museus da UFRJ.	136
Gráfico 7 - Veículos de informação sobre a formação docente.....	141
Gráfico 8 - Frequência da turma do professor no museu.	141
Gráfico 9 - Segmento e ano de escolaridade das turmas atendidas pelo professor.	143
Gráfico 10 - Área de Formação do Professor.....	144
Gráfico 11 - Nível de Formação Acadêmica.....	145
Gráfico 12 - Tempo de experiência na carreira docente.	146

Lista de quadros

Quadro 1 - Revisão de literatura na plataforma Oasisbr.ibict.	37
Quadro 2 - Revisão de Literatura.	39
Quadro 3 - Número de instituições museais distribuídas por campus.....	85
Quadro 4 - Museus da UFRJ e categoria.....	88
Quadro 5 - Museus, tipologias e categorias.	110
Quadro 6 - Perspectivas de formação docente em 2024.	108
Quadro 7 - Observação estruturada do campo.	118
Quadro 8 - Categorização da Motivação principal da ida aos museus/espços culturais.....	136
Quadro 10 - Inspiração e influência da formação no museu.	138
Quadro 11 - Ações formativas dos Museus da UFRJ 2024.....	161
Quadro 12- Tipo de formação Docente.....	158
Quadro13- Motivação.....	169

Lista de tabelas

Tabela 1 – Museus Universitários do Brasil em 2019.	84
Tabela 2 – Distribuição de museus universitários respondentes.....	85

Listas de siglas

AC - Alfabetização científica

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BTDC - Catálogo de Teses e Dissertações

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCS - Centro de Ciências da Saúde

CDC - Casa da Ciência

COPPE - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia

CP - Coordenadores Pedagógicos

CRE- Coordenadoria Regional de Educação

CT - Centro de Tecnologia

CTSA - Ciência Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente

DPD - Desenvolvimento Profissional Docente

EBA - Escola de Belas Artes

ECV – Espaço Ciência Viva

EEAN - Escola de Enfermagem Anna Nery

EFI - Ensino Fundamental I

EFII - Ensino Fundamental II

EI - Educação Infantil

EM - Ensino Médio

EMCCF - Espaço Memorial Carlos Chagas Filho

FCC - Fórum de Ciência e Cultura

GEPEMCI - Grupo de Pesquisa em Educação, Museu, Infância e Cultura

GET- Ginásios Experimentais Tecnológicos

IBCCF - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia,

IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus

ICB - Instituto de Ciências Biomédicas

ICOM - Conselho Internacional de Museus

IGEO - Instituto de Geociências

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LADIF - Museu Interativo da Física da UFRJ

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MAE - Museu de Arqueologia e Etnologia

MAR - Museu de Arte do Rio

MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins

MDJVI - Museu Dom João VI

MEC - Ministério da Educação

MEEAN - Museu Escola de Enfermagem Anna Nery

MET I - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I

MET II - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II

MGeo - Museu da Geodiversidade

MINIOM - Movimento Internacional para uma Nova Museologia

MN - Museu Nacional

NUPEM - Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé

Oasisbr - Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OV - Observatório do Valongo

P.P.G. - Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas

PCC&T - patrimônio cultural da ciência e tecnologia

PEC - Plano Educativo e Cultural

PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PM - Plano Museológico

PNE - Plano Nacional de Educação

PNEM - Política Nacional de Educação Museal

PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

QSC - Questões Socialmente Controversas

REM - Redes de Educadores em Museus

RICC - Rede Internacional de Clubes de Ciências

SAE - Serviço de Assistência ao Ensino de História Natural

SAE/MN - Diálogos com educadores/as: Museu, Escola e Território.

SE- Setores Educativos

SGCOM - Superintendência-Geral de Comunicação Social

SIMAP - Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCU - Tribunal de Contas da União

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFBAC - Universidade Federal do ABC

UFF - Universidade Federal Fluminense

UFFRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

USP - Universidade de São Paulo

Todo fazer pedagógico nasce de um sonho. Sonho que emerge de uma necessidade, de uma falta que nos impulsiona na busca de um fazer. Sonhamos porque vivemos alimentados por nossas faltas (Madalena Freire, 1997).

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa centra-se em investigar as ações formativas atualmente realizadas pelos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, direcionadas à formação de professores da Educação Básica. É importante ressaltar que esta introdução busca delinear o percurso que levou a pesquisadora até o campo Museal, considerando as diferentes experiências de inserção no ambiente Museal sob perspectivas que influenciaram o encontro com o objeto deste estudo.

O museu sempre exerceu um encantamento à parte na minha vida. Desde criança percorria os lugares que visitava, pronta para as novas experiências e em busca de respostas para a minha curiosidade que somente aquele lugar mágico poderia responder. Explorar uma casa que teria sido ocupada por reis, rainhas, príncipes e princesas do Brasil me mobilizava, mas nada superava o acervo expositivo com sarcófagos, múmias, espécimes embalsamados, objetos históricos e relíquias de diferentes etnias.

As sensações de encantamento, estranhamento, espanto e curiosidade que sentimos diante das novidades e descobertas proporcionadas pelas experiências são condições favoráveis para despertar a imaginação. Essas sensações nos acompanham ao longo de toda a vida, mas a maior intensidade com que ocorrem se apresenta como uma especificidade de apreensão do mundo na infância. As novidades que provocam intensas emoções, arrebatadoras do olhar infantil, estimulam a imaginação e a fruição (Carvalho; Lopes, 2016, p. 913).

Ao me tornar professora da Educação Básica pública, optei por aguçar a curiosidade dos alunos em busca desse encantamento e, sempre que possível, estávamos envolvidos com atividades e visitas aos espaços culturais. Cada passo, um brilho no olhar, uma carinha de espanto ou uma pergunta no ar me fazia perceber que o objetivo da atividade cultural tinha sido atendido. Em sala de aula, a visita a esses espaços era desdobrada em várias propostas educativas com retorno e engajamento surpreendente dos alunos.

Ao compartilhar os momentos dessas visitas com alguns colegas professores, notava que, por falta de familiaridade com os espaços, com os

conteúdo ou com os acervos expositivos, ou devido ao afimco por manter a disciplina e atenção da turma, eles imobilizavam os sentidos e o encantamento a ser vivido. Muitos notadamente se mantinham à margem, e acabei percebendo que a maioria não havia passado por experiências em museus que tenham sido significativas, assim como não tiveram oportunidade de visitá-los para lazer. Torna-se um importante questionamento, a partir desta experiência, entender como é a dimensão cultural se apresenta na formação docente. Se existem ações realizadas pelos museus para promover a formação cultural, incluindo os diversos espaços culturais, como os museus.

Compreende-se que as experiências culturais precisam ser promovidas por meio do acesso aos diversos equipamentos culturais, também contemplando os professores, cuja inserção nestes espaços não faz parte do currículo formativo docente oficial. Para desenvolver o gosto por espaços culturais, mesmo que gratuitos, faz-se necessário promover a familiaridade. Assemelha-se ao desenvolvimento pelo gosto da leitura, isto é, não basta ser apresentado para gostar, mas precisa ter doses “em copos transbordantes” (Pennac,1993) para despertar prazer e deleite.

Ninguém se cura dessa metamorfose. Não se retira ileso de uma viagem dessas. A leitura preside, mesmo que seja inibido, o prazer de ler, e por sua natureza mesma- essa fruição de alquimista-, o prazer de ler não teme imagem, mesmo que televisual e mesmo sob a forma de avalanches cotidianas (Pennac, 1993, p.16).

Conforme Daniel Pennac descreve, em seu livro “Como um romance” (1993) sobre tornar-se leitor, a aprendizagem do gosto pela leitura ocorre por meio de uma conexão desenvolvida ao longo da vida, como uma alquimia. Assim como a leitura, é fundamental para a formação cultural do indivíduo, pois permite entender diferentes perspectivas, histórias, conhecimentos sobre o mundo. Isso se estende aos equipamentos culturais, especialmente aos museus, que por meio das propostas expositivas, que permitem ampliar conhecimento histórico de diferentes culturas e perspectivas através da história, enriquecendo o repertório cultural, promovendo a valorização da diversidade e pluralidade.

Carvalho (2016), em sua pesquisa, destaca a dimensão cultural e estética das visitas escolares e toda a complexidade que permeia o processo. Reitera, também, a necessidade de uma reflexão sobre o papel da escola, do professor, do setor educativo, da preparação para as visitas e da formação.

Entretanto, cabe contextualizar o papel da escola no desafiador cenário educacional brasileiro atual, com a precarização dos sistemas de ensino público, o aumento dos processos de privatização e a intensificação das parcerias público-privadas com a justificativa de inovação, bem como a desvalorização docente, com a baixa remuneração, condições precárias de trabalho, quanto a formação docente dissonante com a complexidade da realidade escolar (Cassio, 2019, p.15-21).

Entre os aspectos fundamentais para a efetivação e melhor aproveitamento da relação museu-escola, faz-se necessário pensar no papel dos professores que atuam como interlocutores potenciais dessa parceria. Propõe-se pensar na formação docente com novas possibilidades de desenvolvimento profissional e pessoal, priorizando a formação integral com direito ao lazer, à experiência, à cultura e ao conhecimento de mundo.

Para promover a formação docente continuada dentro do contexto escolar, enquanto coordenadora pedagógica de uma escola com os segmentos da Educação Infantil ao Fundamental I, mostrou-se pertinente pensar a efetivação dos aspectos culturais no ambiente escolar como essenciais para o progresso da aprendizagem discente e da pouca familiaridade docente nesse contexto.

Como viabilizar essas experiências culturais e de lazer nos museus e na vida dos que não tiveram essa possibilidade? Na escola, a iniciativa foi a articulação de projetos específicos, desenvolvidos por temas, que passou a ser alvo de interlocução e parceria com museus e espaços culturais. Desse modo, mostrou-se bastante apropriado conjugar a experiência das ações formativas oportunizada pelos museus e espaços culturais como ação para formação docente, viabilizando o desenvolvimento profissional e aprofundamento dos projetos escolares, com diversidade de temas das propostas expositivas e/ou do acervo, com visitas específicas mediadas e desdobramento no cotidiano escolar.

Portanto, tal medida passou a compor o currículo formativo docente na unidade escolar, mais precisamente a partir do ano de 2004.

Vários museus do Rio de Janeiro, como Museu Histórico Nacional, Museu da Vida, Museu Nacional, Centro Cultural de Ciência e Tecnologia-Casa da Ciência, entre outros, mostravam-se disponíveis para estabelecer parcerias, bem como ávidos pela visitação escolar. A cada projeto a ser produzido na escola, elencávamos alguns espaços culturais relacionados ao tema para que pudéssemos levar os professores para uma experiência antes da visita com os alunos. A imersão no espaço ocorria por meio de visitas mediadas, de formação específica para visitas expositivas, ou até mesmo atividades relacionadas ao tema. O efeito foi evidenciado a cada visita, com professores mais seguros nos espaços culturais para falar, usufruir e circular ali.

Dessa maneira, reverberou na escola o quanto a ação transformava-se em conhecimento nas produções coletivas e individuais para os alunos. Configurou-se, então, como ponto essencial de planejamento docente para os anos subsequentes. A partir do ano de 2010, a proposta foi ampliada porque tive a possibilidade de trabalhar na formação de professores e coordenadores pedagógicos (CP) das unidades escolares municipais da zona sul e de parte da zona norte (grande Tijuca), vinculadas à 2ª Coordenadoria Regional de Educação (2ª CRE) da cidade do Rio de Janeiro, que proporcionou associar a formação continuada dos docentes com espaços culturais. O resultado das avaliações com os coordenadores evidenciou que eles estavam mais motivados, ampliando o leque de estratégias pedagógicas e de acessibilidade cultural para a escola.

Alguns anos depois, ao assumir um novo cargo na universidade, fui convidada no ano de 2016 para integrar o setor educativo de um Centro Cultural de Ciência e Tecnologia, o que me possibilitou mudar de posição, e passei a ter, além da perspectiva de docente visitante, a de educadora em um museu. A inversão de papel proporcionou uma experiência com desafios, consonâncias e dissonâncias, provocando o interesse por me aprofundar por meio da pesquisa. Durante o meu percurso de pesquisadora, desenvolvi estudos voltados para a formação docente, mas, a partir da vivência dos espaços educativos dos museus e da participação

no Grupo de Pesquisa em Educação, Museu, Infância e Cultura (GEPEMCI/PUC-Rio)¹, ampliei o interesse em investigar o conhecimento na interlocução entre as áreas. Com o intuito de buscar respostas, surgiram as questões a seguir:

- Em que medida as ações educativas promovidas pelos museus auxiliam na formação cultural e humana?
- Como as atividades realizadas pelos museus para o público escolar podem contribuir para a educação?
- Em que medida as diversas ações promovidas pelos museus contemplam os professores da Educação Básica?
- De que forma os museus podem participar da formação dos docentes para auxiliar nos desafios da educação em transformação?
- Quais são os motivos que levam os professores a buscarem uma formação nos museus?
- Como as propostas da Educação Museal podem contribuir para as demandas educacionais atuais?

Com o objetivo de responder às questões apresentadas, surgiu o objeto desta pesquisa: ações formativas para docentes da Educação Básica ofertadas pelos museus e demais instituições museais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Os participantes da pesquisa são: responsáveis pelos museus, o Educador Museal e o professor da Educação Básica. Estes são atores de diferentes cenários e instrumentos.

Esta pesquisa apresenta o tema sobre formação de professores da Educação Básica nos museus universitários, tendo como conceitos-chave: formação docente; museu; ações formativas; Educação Museal, a partir de uma ancoragem teórica que dialoga com pesquisas na área que a fundamenta.

Em síntese, esta introdução apresenta a importância da realização da presente pesquisa, delineando como foi construída a partir do percurso,

¹ Grupo de pesquisa que se dedica a investigar a relação da educação com os diferentes espaços culturais, suas estratégias educativas para o público e instâncias de socialização (ver em: <https://gepemci.com.br/> e http://www.edu.puc-rio.br/pt_br/grupo-de-pesquisa/gepemci/. Acesso em: 24 out. 2024).

sob diferentes experiências da pesquisadora, até o objeto deste estudo. O encantamento e a curiosidade sobre os museus conduzindo o olhar infantil até as experiências profissionais, para a formação docente no desafiador cenário educacional brasileiro, bem como enfatiza a relevância de intensificar a familiaridade dos professores com os espaços culturais. Assim, o objetivo central da pesquisa é analisar as estratégias de formativas promovidas pelos museus universitários, fundamentando-se em conceitos da Educação Museal, para compreender a influência e os desdobramentos no desenvolvimento profissional docente.

Entende-se que “[...]faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador (Freire, 1996, p. 32)”. É nesta perspectiva que a presente pesquisa se constitui em suas diferentes etapas, que serão detalhadas nos capítulos a seguir.

Apresentação dos capítulos

Os capítulos da presente pesquisa foram organizados em etapas que acompanham o desenvolvimento metodológico e teórico da pesquisa, com foco nas ações formativas para professores nos museus universitários e suas estratégias pedagógicas.

O primeiro capítulo delinea um panorama da experiência infantil, fundamentada na trajetória da pesquisadora em diferentes funções educativas-professora, coordenadora pedagógica, formadora docente e educadora museal. A partir desta perspectiva, surge o encontro com o objeto de estudo da presente pesquisa.

No segundo capítulo, é apresentado o Percorso Metodológico da pesquisa. Este capítulo discute os instrumentos investigativos utilizados, amparados na fundamentação teórica, para analisar a relevância das ações formativas para docentes em museus e as estratégias da Educação Museal.

O terceiro capítulo explora os conceitos da formação humana e cultural sob a perspectiva pedagógica e museal, subsidiando o

desenvolvimento profissional. Além de analisar os saberes essenciais da Educação e das tendências pedagógicas nos museus.

O quarto capítulo aprofunda a análise teórica sobre a função educativa dos museus e da formação de professores, apresenta pesquisas de referência que contextualizam ao cenário museal.

O quinto capítulo intitulado Museu Universitário, descreve o panorama dos museus universitários, em especial dos da UFRJ, que são objeto desta pesquisa. São apresentados os principais dados e informação sobre cada instituição museal.

O sexto capítulo apresenta os resultados obtidos por meio dos instrumentos de produção de dados aplicados, como questionários, entrevista e observação, além da análise documental. Este capítulo traz contribuições dos diferentes atores da pesquisa, incluindo responsáveis museais, coordenadores, educadores museais e professores participantes das ações formativas.

No sétimo capítulo, os dados coletados são analisados à luz dos referenciais teóricos que sustentam a pesquisa. Este capítulo consolida os diversos aspectos da investigação, evidenciando os achados do campo.

Finalmente, o oitavo capítulo conclui o percurso da pesquisa, sintetizando os resultados e achados descritos nos capítulos anteriores. Este capítulo reflete sobre a relevância das ações formativas realizadas pelos museus da UFRJ voltadas para professores da Educação Básica.

O panorama delineado nos capítulos destaca a importância de compreender as ações formativas promovidas pelos museus universitários como meio de atender às demandas contemporâneas da Educação Básica. Além disso, reforça a necessidade de familiaridade dos professores com os espaços culturais e da parceria entre museus e educação como estratégia para aprimorar a formação docente.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta todo o percurso realizado na presente pesquisa, abrangendo os objetivos, geral e específicos, as questões formuladas, a metodologia, a revisão de literatura que subsidia o campo investigativo.

O caminho a ser percorrido nesta pesquisa, à luz dos referenciais teóricos que o sustentam, visa delinear os conceitos de formação docente, formação cultural, museu, Educação Museal. Torna-se importante identificar que tipo de contribuição que pode ser promovida pelos espaços culturais, que a partir dos resultados obtidos pela presente pesquisa, para subsidiar a formação docente na perspectiva de museu como instrumento de reflexão e transformação social, reverberando na atuação pedagógica do professor. Compreender as possibilidades dessa interlocução permite orientar e fomentar novas políticas públicas de investimento educacional e cultural.

Entende-se que, por meio de sua função educativa, o museu tem a possibilidade de promover ações formativas voltadas para os professores no cenário complexo educacional atual. Neste cenário, a educação básica mostra-se com o desafio para superar o conhecimento desconectado com a realidade social, que tentam superar as dificuldades de aprendizagem com metodologias que tentam inovar o ensino, mas não atende pedagogicamente a necessidade educativa do aluno. Na proposta formativa, os museus mostram-se como espaço profícuo de aprendizagem por ter a possibilidade de promover propostas e formatos diferenciados de abordagens conceituais e metodológicas, com a possibilidade de desenvolver os temas controversos, promover a diversidade, a inclusão, a acessibilidade cultural entre outras. Nesta perspectiva, promover uma proposta formativa para atender as necessidades reais e contextuais. Os museus estão inseridos, dos professores, contemplando as necessidades da comunidade do entorno e exercendo seu papel social.

2.1. Objetivos

Esta pesquisa tem o propósito de investigar propostas formativas proporcionadas pelos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro para professores da Educação Básica. Estão detalhados a seguir no objetivo geral e nos objetivos específicos:

2.1.1. Objetivo geral

Identificar as estratégias formativas e suas contribuições sob princípios da educação museal nas propostas de formação de professores da Educação Básica nos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, envolvendo formato, metodologia e parcerias estabelecidas.

2.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar as ações formativas dos museus da UFRJ para docentes da Educação Básica realizadas em 2024 e a abrangência de público atendido;
- Mapear as diferentes estratégias formativas adotadas pelos museus da UFRJ;
- Identificar os princípios da pedagogia museal nas diferentes propostas formativas dos museus da UFRJ;
- Conhecer os impactos/possibilidades que a formação traz para o desenvolvimento profissional docente;
- Mapear as contribuições para novas práticas pedagógicas aplicadas pelos docentes no cotidiano escolar.
- Analisar se as ações educativas para docentes dialogam com a Política Nacional de Educação Museal.

2.2. Questões

A partir desta perspectiva, a pesquisa propõe-se a analisar a interação entre Educação, Cultura e Ciência nos espaços museais da UFRJ por meio das propostas formativas para professores da Educação Básica. Como é possível a interlocução dos museus/espços culturais com a formação de professores da Educação Básica? Em que medida as ofertas formativas atendem às necessidades do desenvolvimento profissional

docente? Quais são os aspectos formativos (tema, formato, metodologia) que mais interessam aos professores? Quais são as possibilidades de abrangência até a construção de uma política pública que contemple de forma efetiva a integração entre Cultura e Educação na formação docente?

Acredito que a partir dos resultados obtidos com a realização da pesquisa será possível ampliar as propostas de ações educativas para docentes em museus, contribuindo para a consolidação dessas instituições como espaços profícuos de educação, de formação cultural, científica, histórica e social, bem como subsidiando novas políticas públicas de investimento educacional e cultural. A partir da elaboração da proposta apresentada, foram formuladas as questões que impulsionam a realização da pesquisa:

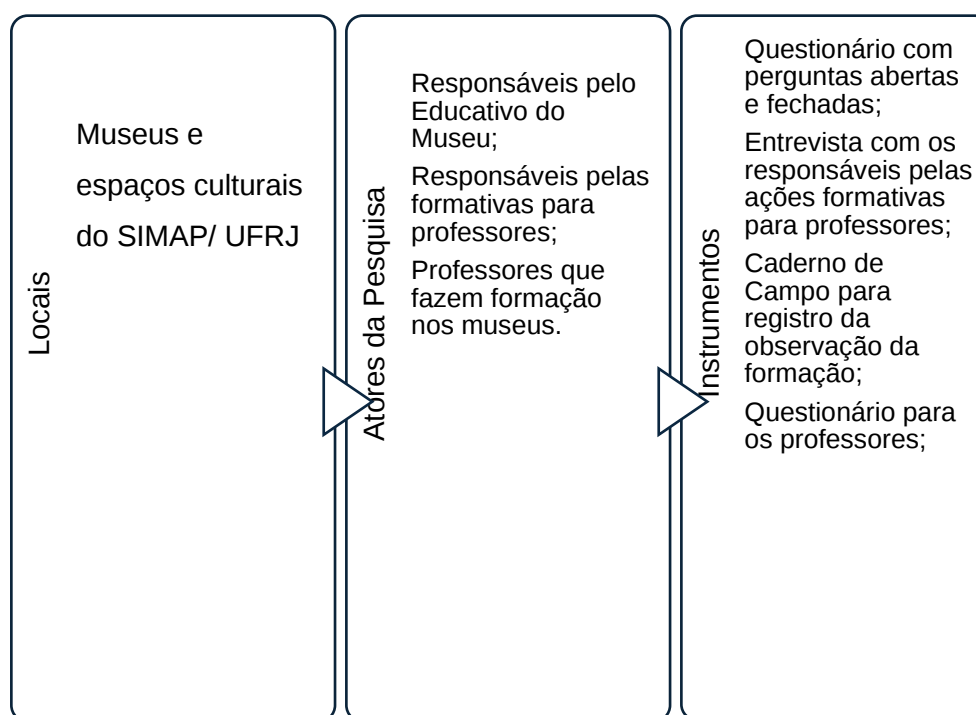
1. Como os museus/espços culturais da UFRJ participam da formação de professores?
2. Como é a proposta formativa oferecida aos docentes com distinção entre modelos, tema, conteúdo e metodologia adotadas pelos museus?
 - 2.1. Qual é a proposta pedagógica adotada por cada museu nas ações formativas para o docente?
 - 2.2. Quais são os tipos de formação que o museu adota?
 - 2.3. Que tipos de formação os espaços selecionados que realizam?
 - 2.4. Quais princípios valorizam?
 - 2.5. Como buscam aproximação com as escolas e com que objetivo?
 - 2.6. Como compreendem seu papel educativo? Entrevista.
3. Quais são os referenciais teóricos que fundamentam as ações educativas propostas para os professores?
4. Como as ações educativas para professores colaboram para o desenvolvimento profissional docente?
5. Como os docentes percebem a formação realizada nos museus?
6. Quais são os motivos que levam os professores a buscarem este tipo de formação?

As questões aqui apresentadas buscam responder aos objetivos traçados para o desenvolvimento da pesquisa a ser realizada.

2.3. Metodologia

A pesquisa se propôs a compreender as contribuições para a formação docente promovida pelos museus/espços culturais da UFRJ e, portanto, foi desenvolvida nos museus/espços culturais que oferecem formação para professores. Para a definição do desenvolvimento desta tese, buscou-se o encadeamento em fases desenvolvidas de forma contínua e consecutivas.

Figura 1 - Mapa metodológico.



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

O mapa metodológico indica os pontos principais para percorrer esta etapa de análise do campo (Figura 1).

A primeira fase configurou-se como preparatória e consistiu em realizar um mapeamento inicial dos museus/ espaços culturais que iriam compor a pesquisa.

No levantamento de dados inicial, foi possível identificar os museus/espços culturais porque atendiam ao critério de ofertar atividades educativas para docentes da Educação Básica. Este levantamento foi confirmado por meio de análise das redes sociais, sites e contato direto. Sete instituições passaram a compor o universo da pesquisa: Casa da Ciência – Centro cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ, Espaço Memorial Carlos Chagas Filho, Museu da Geodiversidade; Museu Dom João VI, Museu Interativo da Física – LADIF, Museu de Química Prof. Athos da Silveira Ramos e Museu Nacional. Cabe esclarecer que foram excluídos os museus virtuais por não fazerem parte do escopo da pesquisa pela especificidade de interação, impossibilitando o desenvolvimento do projeto em todas as fases.

A segunda etapa constituiu-se no levantamento das ações formativas promovidas pelos museus para os docentes, bem como se buscou conhecer os respectivos formatos, utilizando como ferramenta de produção inicial de dados a aplicação de questionário, disponível no Apêndice 1 desta pesquisa, no formato digital, ou seja, no *Google forms* para os museus que integram o Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural da UFRJ (SIMAP). A opção de aplicar o questionário em todos os museus do SIMAP/UFRJ (Quadro 1) foi por confirmar os museus/espços culturais que disponibilizavam atividades voltadas para professores da Educação Básica (EI, EFI, EFII e EM). No Apêndice desta pesquisa consta um modelo do questionário em PDF no formato enviado pelo site.

Foram aplicados 12 questionários com retorno de 10 respondentes, sendo que, na análise da resposta, foi possível constatar que somente 7 indicaram que promoviam ações educativas para docentes.

Destaca-se que cada museu recebeu o questionário, enviado em 26/04/2023, de forma personalizada e individualizada por endereço eletrônico. Após o período disponível para resposta, foi realizado um download para o arquivo dos dados da pesquisa e sem acesso virtual, com bloqueio digital. A partir da análise das respostas, foi construído um banco de dados, categorizando-as por tipologia, modalidade e metodologia de ações formativas docentes adotadas pelos respondentes.

Após a identificação das instituições que promovem ações formativas para professores da Educação Básica com frequência, a segunda etapa da pesquisa de campo, executada em 22/08/2024, por meio de observação das ações formativas, iniciou em 08/06/2024. Quanto às entrevistas, realizadas no período de 26/06/2024 até 09/09/2024, com os responsáveis pelas propostas formativas docentes desenvolvidas pelos museus/setores educativos dos museus/espços culturais selecionados. Esta etapa possibilitou a análise da modelagem da proposta e da metodologia utilizada nas ações para os docentes.

Faz-se necessário o detalhamento de cada ação desta etapa e seus instrumentos para melhor compreensão do processo de desenvolvimento da pesquisa. A observação tinha um roteiro estruturado, direcionado por um plano de percurso a ser orientado pelas principais questões para coleta de informações no campo da formação docente nos museus. Acompanhei cada encontro/aula ofertada aos professores durante a formação docente, com a frequência de no mínimo 1 encontro por tipo de formação do museu. O plano estruturado de observação buscou responder aos seguintes itens:

- Espaço para a ação formativa.
(Adequado à metodologia, ao desenvolvimento de atividades específicas)
(Ampliado já que utiliza toda instituição, ou reduzido a uma sala específica).
- Profissionais do museu que desenvolvem a formação.
(Vinculados ao Setor educativo, ou a outros setores do museu, de outras unidades / instituições, parceiros externos da exposição).
- Desenvolvimento da ação formativa.
(Adequação do tempo, do material, de conteúdo)
- Participação docente
(Quantidade, interesse, interação)
- Avaliação da ação
(Formato, frequência, registro)

Durante cada formação docente, registros da observação foram realizados em um caderno físico, “caderno de campo”. Após o período de

observação *in loco*, as respostas às observações passaram a compor o “diário de campo”, cujos dados integram o resultado da presente pesquisa.

Cabe ressaltar que os dados coletados para a pesquisa aqui apresentada foram armazenados em um dispositivo eletrônico de uso exclusivo e pessoal, sem acesso a qualquer plataforma virtual, assegurada a privacidade e a confidencialidade dos participantes.

A fase da entrevista, que se constituiu também como etapa da investigação, foi realizada com os responsáveis pela ação formativa para os professores no museu, definindo-se um representante de cada unidade. As entrevistas têm o propósito de estabelecer um ambiente de confiança mútua entre o entrevistado e o entrevistador, e pretendia-se que fossem no formato presencial e com caderno físico no momento de sua realização. Em função da greve das universidades federais de 113 dias consecutivos, foi disponibilizada a possibilidade de ser por meio de plataforma digital de videoconferência. Foi então utilizado o *Meet (Google)* por considerar que poderia facilitar o contato e a interação. Todas foram gravadas com autorização dos participantes em um dispositivo eletrônico físico, no caso um gravador, para consulta posterior no banco de dados da pesquisa, sem acesso virtual on-line ou qualquer tipo de compartilhamento.

O roteiro da entrevista foi estruturado com questões abertas, classificadas por desencadeadoras porque objetivam focalizar o conhecimento específico das ações desenvolvidas na formação para professores nos museus:

Roteiro estruturado para entrevista.

1. Identificação do entrevistado (Nome, cargo/função, setor de atuação) no museu.
2. Qual é a motivação do museu para promover ações para formação de professores? A partir de quais demandas se pensa a formação docente?
3. Como compreendem o papel educativo do museu?
4. Quais princípios valorizam para esta formação?
5. Há quanto tempo existe a proposta de formação docente no museu?
6. Quais são as tipologias formativas/educativas que o museu adota?
7. Com que frequência ocorrem?

8. Qual é o quantitativo de professores atendidos nas diferentes propostas formativas?
9. Como ocorre o processo de elaboração das ações formativas:
Escolha de tema, metodologia, formato, profissionais envolvidos?
10. Quais são os referenciais teóricos que fundamentam as ações formativas propostas para os professores?
11. Como é o acompanhamento da ação formativa docente: setores e profissionais envolvidos?
12. Como ocorre o processo de avaliação das ações de formação docente?
13. Como os docentes percebem a formação realizada no museu?
14. Como as respostas/ retorno (feedback) das avaliações contribuem para compor os conteúdos da formação docente no museu?
15. Quais são as demandas vindas dos docentes nas formações realizadas?

A duração da entrevista foi em torno de 30 minutos, com poucos minutos ultrapassados em exceções para melhor atender o entrevistado e não interromper a linha de raciocínio. Ressalta-se que foi assegurada ao entrevistado a confidencialidade das respostas e de seu anonimato, bem como a opção por responder ou não a qualquer questão. Sendo que nenhum dos entrevistados recusou-se a responder qualquer pergunta.

Ao final das ações formativas realizadas pelos museus para os docentes, estava prevista a aplicação de um questionário presencial, mas tendo em vista que o número de encontros se apresentou de modo esporádico e com tempo integral utilizado para a formação, o questionário foi aplicado pelo *Google Forms*, enviado pelos museus para os professores que se prontificassem a participar da pesquisa, apresentando a percepção sobre as propostas desenvolvidas pelos museus. A previsão era obter o retorno de até 50 respondentes. Como este número não foi alcançado, foi considerado o quantitativo final de 11 respondentes das três observações realizadas.

O questionário aplicado aos professores foi construído com algumas questões abertas que possibilitassem uma maior variedade de respostas, também questões fechadas de dados comuns. Foi assegurado aos

respondentes o anonimato e a não obrigatoriedade a qualquer questão que não quisesse responder.

Questões para o formulário docente (Apêndice 3)

1. O que te motivou a fazer esta ação formativa?
2. Quais são os Museus/ Espaços Culturais da UFRJ que você visitou?
3. Assinale as atividades que considera fazer parte das ações de formação de professores no museu da UFRJ (e em parceria) de que você já participou:
4. Caso tenha participado de alguma destas ações formativas para professores em um dos museus/espacos culturais da UFRJ, escreva o título da ação e o nome do museu/espaco cultural que ofereceu:
5. O que te motivou a fazer esta ação formativa?
6. Na sua percepção, como esta ação formativa contribuiu para sua profissão?
7. Qual é a sua frequência em ações formativas proporcionadas pelos museus/espacos culturais?

Na sua percepção, como esta ação educativa contribuiu para sua profissão?

8. Qual tipo de ação formativa proporcionada pelos museus/espacos culturais indicaria para sua formação continuada?
9. Descreva as atividades que desenvolveu na escola inspiradas após a visita ao museu?
10. Como influencia suas ações na escola após a visita com a(s) turma(s) ao museu? Quais são as dificuldades para suas experiências formativas em museus?
11. Como tem acesso às informações de divulgação de cursos, palestras ou eventos em museus?
12. Existe algum desdobramento das suas ações na escola a partir da visita com a(s) turma(s) ao museu? Em caso afirmativo, faça uma breve descrição.
13. Com que frequência leva seus alunos ao museu?
14. Qual é o segmento /ano das suas turmas?
15. Tempo de experiência profissional
16. Área de formação.

17. Nível de Formação.

18. Tipo de instituição que atua no momento.

(Pública, particular, confessional, comunitária, outra)

Na última etapa do desenvolvimento, propõe-se uma análise do material da ação formativa, da divulgação e do planejamento até a avaliação das formações, correlacionando-os aos dados produzidos nas etapas anteriores.

O resultado desta pesquisa tem o intuito de subsidiar as ações educativas no campo museal nas diferentes instâncias que promovem a formação de professores e na indicação de políticas públicas que contemplem a dimensão cultural na formação docente.

Este estudo apresenta uma abordagem qualitativa com base nos dados produzidos no processo de observação do campo e respostas a instrumentos específicos elaborados para o desenvolvimento da investigação.

2.4. Revisão de literatura

A revisão de literatura foi realizada por meio de pesquisas e trabalhos acadêmicos com mapeamento no Catálogo de Teses e Dissertações (BTDC) da CAPES², na Plataforma Oasis.br da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT³, no período de março a julho de 2023. Cabe informar que a submissão de publicações à BDTD é facultativa, ao contrário da CAPES, mas apresenta vantagens significativas para os pesquisadores pela ampla abrangência das produções científicas:

[...] plataforma foi escolhida entre as demais porque reúne textos completos de teses e dissertações de instituições de ensino e pesquisa brasileiras e defendidas no exterior por brasileiros, além de oferecer ferramentas de busca avançadas e complexas, com possibilidade de operar diferentes tipos de metadados, o que não

² Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ Ministério da Educação. Disponível em <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

³ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <http://bdttd.ibict.br/vufind/>

está disponível em outras, como a Plataforma de Teses e Dissertações da CAPES, por exemplo. (COELHO; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2021, p.05)

O percurso permite compreender a procura pelos descritores que convergiam para os fins desta pesquisa e excluir os que não correspondiam por se apresentarem de modo ampliado. A opção para delimitar o descritor foi compor com a palavra museu para encontrar dentro da especificidade da pesquisa, visto que somente o termo formação docente é muito abrangente e foge ao escopo desta proposta.

A busca pelos descritores foi realizada utilizando as palavras-chave da tese, sendo conjugadas “formação docente e museu”, “formação de professores e museu”, “museu e formação de professores”, “museu e formação docente”, “ação formativa e museu”, “Educação Museal”, “Educação Museal e professor”, “Educação Museal e docente”, “Educação Museal e cultural”, “Percepção professores e museu”.

A busca realizada inclui vários termos relacionados à pesquisa realizada na plataforma Oasisbr (IBICT) apresenta um panorama de publicações de diferentes termos do campo de pesquisa. Cabe destacar que na busca pode aparecer a mesma pesquisa com um dos termos.

Quadro 1 - Revisão de literatura na plataforma Oasisbr.ibict.

Palavras-chave	Base	Encontrados	Tipo
Ação formativa e museu	OASISBR - todos os campos	102	Dissertação 47, Artigo 12, Tese 28, TCC 4, Artigo de Conferência 1, Livro 4, outros 3.
“Educação Museal”	OASISBR - todos os campos	403	Dissertação 144, Artigo 133, Tese 34, TCC 42, Artigo de Conferência 7, Outros 4, Capítulo de livro 4, Livro 5, Relatório1
“Educação Museal e professor”	OASISBR - todos os campos	89	Dissertação 38, Artigo 15, Tese 8, TCC 8, Artigo de Conferência 2, Livro 1, Capítulo de Livro 1,

			Outros 2.
“Educação Museal e docente	OASISBR - todos os campos	36	Dissertação 15, Artigo 9, Tese 3, TCC 1, Artigo de Conferência 2, outros 2.
Educação Museal e cultural”	OASISBR - todos os campos	150	Dissertação 69, Artigo 32, Tese 21, TCC 15, Artigo de Conferência 1, Livro 1, outros 2.
“Percepção professores e museu”	OASISBR - todos os campos	112	Dissertação 45, Artigo 32, Tese 16, TCC 11, Artigo de Conferência 3, outros 1.
“Percepção docente e museu”	OASISBR - todos os campos	44	Dissertação 44, Artigo 13, Tese 7, TCC 2, Artigo de Conferência 1, outros 1.
“Currículo Formação inicial e Museu”	OASISBR - todos os campos	71	Dissertação 43, Artigo 13, Tese 14, Livro 1.
“Currículo formação continuada e Museu”	OASISBR - todos os campos	110	Dissertação 70, Artigo 9, Tese 23, TCC 4, Artigo de Conferência 2, Livro 1.
“formação de professor e museu”	OASISBR - todos os campos	752	Dissertação 370, Artigo 162, Tese 93, TCC 47, Artigo de Conferência 21, outros 6, Capítulo de livro 1, Livro 11, Relatório 1, Preprint 1.
“curso professor museu”	OASISBR - todos os campos	517	Dissertação 215, Artigo 95, Tese 62, TCC 95, Artigo de Conferência 26, Capítulo de livro 1, Livro 6.
“atividade professor museu”	OASISBR - todos os campos	502	Dissertação 229, Artigo 110, Tese 52, TCC 45, Artigo de Conferência 34, Capítulo de livro 1, Livro 5, outros 4.

“Desenvolvimento Profissional docente e museu”	OASISBR - todos os campos	137	Dissertação 89, Tese 28, Artigo 8, Trabalho de conclusão de curso 7, Artigo de conferência 4, Livro1
---	---------------------------	-----	--

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A busca por artigos foi realizada na Plataforma CAPES nos periódicos⁴ com os mesmos descritores utilizados anteriormente. No descritor "formação de professor no museu" foram 166 resultados, mas com filtro Educação e Museu aparecem 12, mas somente 3 destes se referem à formação de professores. No descritor formação docente no museu (sem aspas) foram encontrados 64 artigos, sendo 5 artigos após a aplicação do filtro formação de professores e museu, atendendo à especificidade. Já no descritor “ações educativas professor & museu” foram encontrados 18 artigos relacionados às disciplinas específicas de diferentes áreas, como Artes Visuais, Educação Patrimonial, Cartografia entre outros. Quanto ao descritor "Educação Museal & Cultural" foram 52 artigos encontrados, já o descritor "Educação Museal & Professor" foram 17 artigos e “Educação Museal” foram encontrados 60 artigos. A partir da busca realizada, é possível perceber que o descritor relacionado à Educação Museal cresceu nos últimos anos, provavelmente justificado com o uso pela compreensão do mesmo a partir da publicação da PNEM.

A análise dos resultados encontrados nas plataformas permite dizer que a formação docente (ou de professores) é alvo de inúmeras pesquisas na área da educação, sendo necessário delimitar de modo mais adequado, por meio de palavras-chave, por exemplo, que ajude a especificar o objeto a ser pesquisado. Vale destacar que o resultado encontrado subsidia o desenvolvimento da pesquisa sobre setores específicos, como museus/espacos culturais suscita o interesse por investigar propostas de ações educativas elaboradas pelas instituições museais para os

⁴ <https://www.periodicos-capes.gov.br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>

professores da Educação Básica. No entanto, todo empenho para realização da revisão teórica sobre o objeto a ser pesquisado intenciona mostrar de forma ampliada as escolhas que ancoram o embasamento teórico selecionado por meio de critérios previamente definidos.

Quadro 2 - Revisão de Literatura.

DESCRIPTOR	BASE	TRABALHOS ENCONTRADOS PERTINENTES AO TEMA DA PESQUISA
"formação de professor no museu" "formação docente no museu" "formação de professores & museu" "Educação Museal & professor" "Educação Museal & cultural" "Educação Museal" "formação professor & museu" "curso professor & museu", "atividade professor & museu"	BTDC/ CAPES BDTD/IBCT	1. CARVALHO, Cristina. Instantâneos da visita: a escola no Centro Cultural. Tese de Doutorado-Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Educação, 2005. 2. MARTINS, Luciana Conrado. A constituição da educação em museus: o funcionamento do dispositivo pedagógico por meio de um estudo comparativo entre museus de artes plásticas, ciências humanas e ciência e tecnologia. São Paulo: s.n., 2011. 390 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 3. PIRES, Andrea Maia Gonçalves. Expectativas e vivências dos professores ao visitarem o Museu Ciência e Vida. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST, Rio de Janeiro, 2015. 4. PUGLIESE, Adriana. Os museus de ciências e os cursos de licenciatura em ciências biológicas: o papel desses espaços na formação inicial de professores. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. 5. ARACRI, E. M. R. P.: Professores no Museu da Geodiversidade: O capital cultural nas percepções e expectativas da relação museu x escola. Mestrado em Educação: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2013. 6. REBOUCAS, NATALIA PINTO. Nadando contra a maré: As práticas estético-político-pedagógicas do MAR'. 2021. Mestrado em Educação: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. 7. HENZE, I. A. M. Setor educativo de museus de ciência da cidade do Rio de Janeiro: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro, 2021. Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do

"ações educativas professor & museu" "		Rio de Janeiro, Departamento de Educação, (PUC-Rio). 8. GEWERC, M. Formação cultural de professores dos anos iniciais da Educação Básica. o que os museus da cidade do Rio de Janeiro oferecem? . Rio de Janeiro, 2022. Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, (PUC-Rio).
Educação Museal & cultural" "Educação Museal & professor"	Periódicos/ CAPES	9. NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. Educação & Realidade, v. 44, n. 3, p. e84910, 2019. 10. CARVALHO, Cristina. Cidadania Cultural e a Formação de Professores. In:Educação & Realidade, 2001. 11. SCALFI, G.; ISZLAJI, C.; MARANDINO, M. A formação de professores na perspectiva CTSA por meio de atividades nos museus de ciências. Indagatio Didactica, v. 12, n. 4, p. 73-90, 16 nov. 2020 12.DE CASTRO, Fernanda Santana Rabello. A construção do campo da Educação Museal: políticas públicas e prática profissional. Revista Docência e Cibercultura, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 90-114, set. 2019. ISSN 2594-9004

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A revisão teórica possibilitou o diálogo entre diferentes produções, contribuindo para a construção do tema desta pesquisa, que propõe a colaboração para área com recorte específico, não identificado na íntegra em nenhuma pesquisa analisada. O que confere relevância para a realização do presente projeto de pesquisa.

O percurso indicado pela metodologia mostra-se essencial para as decisões durante a pesquisa. Parte-se dos objetivos em busca das respostas às questões, pelos instrumentos, seguindo as etapas descritas. Alguns ajustes metodológicos no caminho, como transformação do instrumento em questionário digital, mas com a previsão e o foco na pesquisa. Cada etapa agrega subsídios importantes, alicerçados teoricamente pelos referencias escolhidos.

3. Formação em foco: humana, cultural e profissional

A proposta do capítulo é aprofundar os conceitos relacionados à formação, com um enfoque direcionado à pesquisa. Busca-se dialogar sobre a formação humana e cultural, utilizando referências que fundamentam teoricamente e orientam metodologicamente a perspectiva profissional da docência e o contexto da Educação Museal.

O desafio de pesquisar a formação de professores em museus conduz esta pesquisa a fazer uma breve contextualização de formação humana, cultural e profissional. Faz-se necessário entender como se constitui o processo de desenvolvimento dos seres humanos e o compartilhamento de saberes por meio de valores, crenças e normas ao longo do tempo e necessidades da formação.

A formação humana compreende os diferentes aspectos, como físico, emocional, intelectual e ético, para a evolução integral do indivíduo, sendo diretamente influenciada pelo contexto cultural em que está inserida. Sua complexidade reflete nas diversas áreas da Ciência, como a Educação, a Filosofia, a Antropologia, a Sociologia entre outras. Contudo, opta-se, na abordagem filosófica, pela tradição literária ocidental, que entende a educação como parte da formação humana (Zatti; Pagotto-Euzebio, 2023).

Existem pontos essenciais que expressam essa compreensão da educação para a formação humana, como, por exemplo, entendê-la como um processo contínuo de aprendizagem que se estende por toda a vida, não se restringindo ao período escolar, assim como prezar pelo desenvolvimento completo do indivíduo contemplando suas múltiplas dimensões. Dessa maneira, promove-se a formação integral do ser humano, não se limitando a transmissão de conhecimento, capacitação ou instrução.

Contudo, há de se considerar o modelo societário capitalista no qual a educação brasileira está inserida. O sistema econômico exerce uma grande influência no sistema educacional, perpetuando as desigualdades sociais. Além disso, o foco torna-se a preparação para as necessidades do

mercado de trabalho, refletindo as demandas do capitalismo e menos no indivíduo, ampliando o desafio da educação para a formação humana.

A finalidade da educação está em propiciar a humanização do indivíduo ao inseri-lo linguisticamente na tradição cultural, transformando alguém plenamente desenvolvido na capacidade de pensar, sentir e agir de maneira ética e consciente.

A educação se mostra como propositiva por meio da formação, com a finalidade de descobrir com que propósito se educa? Caso a resposta seja afirmativa, contribui com formação integral ou somente com o sentido utilitarista da difusão de conteúdo? A resposta indica que o propósito de garantir o desenvolvimento integral dos indivíduos não se restringe à transmissão de conteúdos essenciais. Por esse ângulo, deve-se pensar a educação como processo de formação humana, que vai além do aprendizado de técnicas e conhecimentos úteis, mas, sobretudo, há humanização por meio de saberes que manifestam as capacidades intelectuais, emocionais, sociais e éticas dos indivíduos. Esse é o sentido defendido por Paulo Freire, que define o processo de formação humana por meio da educação na relação dialógica, construída no cotidiano:

Aprendemos com Paulo Freire que a educação é prática social que tem como finalidade a formação humana e, por isso, não é neutra; a educação pressupõe a relação dialógica e deve se dar no lugar onde se está, no cotidiano, na prática e não apenas na teoria. Trata-se de uma vivência concreta que se realiza nesse mundo, com fortes implicações políticas (Pena; Nunes; Kramer, 2018, p. 3).

Pena, Nunes e Kramer (2018) descrevem a concepção de Paulo Freire sobre a formação humana, destacando a cultura como elemento fundamental, permeada por relações e valores. Para Freire (*apud* Pena; Nunes; Kramer, 2018), a cultura é um meio de conscientização e transformação social que permite aos indivíduos se reconhecerem e atuarem no contexto social de forma dialógica e com fortes implicações políticas.

Do mesmo modo, Lev Vygotsky, por meio da teoria sociocultural, percebe que a formação do indivíduo ocorre na relação no meio social, moldada pelas capacidades e funções superiores, que se tornam culturais. O autor descreve a formação humana como um processo que se constitui por meio da interação social e da mediação cultural e afirma “cultura é um

produto, ao mesmo tempo, da vida social e da atividade social do homem” (Vygotsky, 1997, p. 106), sendo o definidor do humano. Ressalta-se que Vygotsky influenciou o debate contemporâneo sobre a relação da cultura com o desenvolvimento humano. Relacionando esses aspectos, é fundamental interpretar, portanto, a formação humana como cultural (Sirgado, 2000).

Cabe destacar que a formação humana é essencialmente cultural, assim como a educação é compreendida como formada pela cultura porque estamos inseridos no contexto cultural da ética e da política. Carvalho (2016) nos lembra que a cultura é a “essência” da identidade de povos ou nações em construção discursiva datada, revelando a demanda política de um contexto socioeconômico consolidado e fortalecido por uma geopolítica de Estado ou nação. Entende-se que estes são aspectos importantes, pois definem os contornos da educação em sua forma escolar.

Para conceituar a formação cultural humana, deve-se entendê-la como um processo de assimilação e internalização de valores, crenças, costumes e conhecimentos do contexto social no qual está inserida. Nogueira (2008, p. 3) define que:

a formação cultural é um processo pelo qual o indivíduo se conecta ao mundo da cultura, mundo esse entendido como espaço de diferentes leituras e interpretações da realidade, promovidas pela Arte, nas suas diferentes modalidades, e pela Literatura.

A conexão é individual, mas também coletiva, e se constrói na interação com o outro por meio de ideias e ações correspondentes.

O processo cultural consiste em pessoas fazendo alguma coisa alinhada com seus entendimentos sobre o que é melhor fazer naquelas circunstâncias. [...] Se todas têm as mesmas ideias gerais na cabeça e fazem coisas congruentes com esta imagem ou coleção de ideias, o que elas fazem se ajustará (Becker, 1986, p. 16).

Becker (1986) destaca que o processo cultural coletivo proporciona o senso de identidade, pertencimento e propósito, além de contribuir para a evolução e riqueza cultural para a formação humana. Alguns exemplos de práticas culturais específicas e compartilhadas que contribuem para isso são as tradições, a educação, a arte e a religião.

Portanto, a formação cultural é essencial na composição para a formação humana, e faz parte, além da competência geral, das específicas

e dos princípios, sobretudo na educação. Esta torna-se um fator importante, já que pode contribuir para o desenvolvimento de professores em sala de aula, facilitando a compreensão sobre diferentes manifestações culturais, aguçando a sensibilidade no trabalhar com as diversidades no cotidiano escolar, bem como pode auxiliar na ampliação de práticas pedagógicas mais inclusivas que favoreçam a autonomia e a criatividade.

Segundo Paulo Freire (1987), a formação humana e cultural é importante para a educação porque promove a reflexão crítica, a autonomia e a transformação social, não se limitando à mera transmissão de conhecimentos. Defende que a formação docente deve contemplar a construção de currículos emancipatórios, com práticas dialógicas, pautadas no respeito à diversidade cultural, étnica e social.

Ademais, dado o contexto desta pesquisa, no Rio de Janeiro, com a maior rede pública de ensino⁵ do Brasil, enfrentando desafios como salas de aula superlotadas, vulnerabilidades sociais dos estudantes, violência ao redor das escolas, desvalorização do ensino e dos professores, e uma interação frágil entre a comunidade escolar, a reflexão sobre a formação humana e cultural torna-se essencial e urgente.

3. 1. No roteiro da formação de professores: saberes, práticas e desafios

Na sociedade atual, questiona-se como a educação está contribuindo para o desenvolvimento pleno do ser humano. Bernard Charlot⁶ (2024) destaca que a “Educação é um direito antropológico” de humanização, entretanto a sociedade mostra-se em um processo crescente de regresso à barbárie em suas novas formas, como, por exemplo, o nacionalismo agressivo, a guerra, o fanatismo religioso, o *cyberbullying*, ódio e assédio nas redes sociais, entre outras, efeitos da desumanização, negando a humanidade do outro. Segundo o autor, a

⁵ <https://educacao.prefeitura.rio/noticias/prefeitura-do-rio-inicia-ano-letivo-para-mais-de-650-mil-alunos-das-1-557-escolas-municipais/>

⁶ Bernard Jean Jaques Charlot é graduado em Filosofia, doutor para a Universidade de Paris 10, é professor de Ciência da Educação da Universidade de Paris 8 e da Pós-graduação na Universidade Federal de Sergipe, radicado no Brasil desde os anos 2000. [EP29n1](#).

educação enquanto direito antropológico absoluto é essencial para a formação humana em tempos de crise social e ecológica.

Charlot (2024) afirma que não existe uma pedagogia contemporânea. O autor aponta a necessidade de reintroduzir a reflexão crítica, considerando que não há um conjunto coerente de ideias e de práticas pedagógicas que contemple os problemas contemporâneos, resultando no trabalho dos professores, que tentam sobreviver usando formas pedagógicas híbridas:

No dia a dia, pais e professores tentam sobreviver usando formas pedagógicas híbridas. Assim, os professores têm basicamente práticas tradicionais, pois a própria organização da escola, com seus espaços e tempos fragmentados e seu foco na avaliação individual, impõe práticas tradicionais, mas esses professores tentam abrir parênteses construtivistas: um pouco de trabalho em grupo, pesquisa, uso da internet; e é muito raro um professor se definir como tradicional. Em suma, não existe uma pedagogia contemporânea, mas o que se chama, em francês, *bricolage*, ou seja, *bricolagem*. A *bricolagem* é uma prática criativa, geralmente na realização de pequenos trabalhos manuais dentro de casa, para inventar soluções à medida que o processo avança, e utilizando os recursos disponíveis (enquanto o profissional utiliza técnicas, com planejamento prévio do processo e ferramentas). A noção se espalhou, em particular, desde os escritos de Michel de Certeau. Hoje, não há pedagogia contemporânea, mas *bricolagem pedagógica*, ou seja, práticas híbridas, mais ou menos improvisadas, em lógicas dominantes de sobrevivência (Charlot, 2024, p. 2).

Diante do desafiador cenário pedagógico contemporâneo sinalizado por Charlot (2024), é extremamente necessário rever a formação docente e as diferentes possibilidades de desenvolvimento educacional para compor a pedagogia contemporânea.

Nóvoa⁷ (2019) corrobora essa ideia em *Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola*, questionando as políticas educativas e criticando o modelo escolar tradicional por não atender mais às demandas da contemporaneidade. O autor ressalta que o modelo atual de educação mostra a exacerbação do foco na aprendizagem, passando outras questões educacionais para segundo plano. Assim, os processos pedagógicos ficam cada vez mais individualizados e associados à aplicação de recursos digitais, com a responsabilização maior do professor e a desvalorização da educação como um bem público em detrimento das iniciativas privadas. Ademais, Nóvoa (2019) indica que as questões atuais

⁷ António Nóvoa Manuel Sampaio Nóvoa, professor catedrático do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa <https://www.scielo.br/j/ep/a/KJRqxNkmd9TpR5KH6g3fZhD/>

devem compor a formação docente para suprir a complexidade da profissão, contemplando várias dimensões: teóricas, experienciais, culturais, políticas, ideológicas, simbólicas, entre outras.

Gatti⁸ *et al.* (2019) também defendem no cenário educacional brasileiro atual a mesma perspectiva para a formação de professores, com diferentes conhecimentos acadêmicos e de formação geral para promover uma visão mais equitativa para a diversidade, especialmente para os direitos humanos e a ampliação dos horizontes culturais. Esses autores indicam a necessidade de uma revisão profunda de políticas e práticas formativas que garantam o desenvolvimento e a valorização da profissão docente: “A necessidade de superar nossa condição histórica de não atribuir a devida importância à formação de professores para a educação básica, visando à sólida formação para o exercício do magistério, aliada à construção de uma carreira digna” (Gatti *et al.*, 2019, p.313).

Isto é, superando as mazelas tanto na formação quanto na remuneração e no plano de carreira para a valorização docente, e “Considerar na formação dos docentes para a educação básica os contextos sociais e culturais que permearão seu trabalho, bem como as características emergentes da sociedade na qual as próximas gerações viverão” (Gatti *et al.*, 2019, p. 313).

Ou seja, proporcionar uma formação integrada para as demandas da educação contemporânea como foco nas futuras gerações. Essas recomendações surgem no resultado de uma grande pesquisa realizada no Brasil desde 2009, com publicação no relatório da Unesco em 2018 (UNESCO, 2018).

Ao examinar as políticas de formação docente no país, percorrendo a trajetória da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) até o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, Gatti *et al.* (2019) consideram que as políticas de formação são marcadas pelas discontinuidades, pela fragmentação e pelos desafios de articulação entre teoria e prática. Além

⁸ Bernadete Angelina Gatti, graduada em Pedagogia, doutora em Psicologia, Universidade de Paris VII, Professora aposentada da USP e pesquisadora Sênior da Fundação Carlos Chagas <http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoab/bernardete-angelina-gatti>

disso, indicam uma revisão e fortalecimento nas políticas de formação docente para a melhoria efetiva da qualidade educacional.

Esse quadro é atualizado por Kuenzer⁹ (2024) com a discussão no campo das políticas educacionais brasileiras para a formação docente. As críticas incidem sobre a fragilização da carreira e da formação docente pela concepção pragmático-utilitarista e superficialização da formação teórica e pela concepção de competências como eixo da formação docente. A autora destaca dimensões discutidas ultimamente pelos setores progressistas da educação para a formação docente a partir da ciência da educação:

- dimensão contextual: as relações entre trabalho e educação;
- dimensão ética e estética: a finalidade da educação: emancipação humana na perspectiva da inclusão social;
- dimensão epistemológica: como as pessoas aprendem;
- dimensão pedagógica com base na Ciência da Educação: o processo educativo, em geral, e na educação profissional;
- dimensão interdisciplinar: a ciência da educação e as interfaces com as demais ciências;
- dimensão metodológica: o saber escolar;
- dimensão prática: a articulação entre teoria e prática na perspectiva da transformação social (Kuenzer, 2024, p. 13).

As dimensões elencadas pela autora exemplificam os diferentes aspectos que são considerados fundamentais e que deveriam compor a base do currículo de formação para o aperfeiçoamento profissional docente.

Diante do cenário educacional que se apresenta, reverberam algumas questões no campo da formação docente: Como viabilizar a aprendizagem docente em contexto de formação? Quais são os tipos de atividades formativas para contemplar as dimensões essenciais para o desenvolvimento da docência? Quais são os conhecimentos necessários ao profissional docente com os desafios da educação contemporânea? Na busca por respostas que auxiliem na trajetória do caminho a ser percorrido, encontra-se “examinar o que funciona, o que deve ser abandonado, desaprendido, construído de novo e reconstruído” (Imbernón, 2010, p. 25), e complementa-se com “as relações entre professores, as emoções e

⁹ Acácia Zeneida Kuenzer professora titular aposentada na Universidade Federal do Paraná, Pedagoga, Mestrado em Educação e Doutora em História, Política e Sociedade.
<https://www.scielo.br/j/er/a/gRcXxjhY58FXrLgH7XYrkww/>

atitudes, a complexidade docente, a autoformação, a comunicação, a formação na comunidade, e se separar da formação disciplinar tão comum nos planos e práticas da formação” (Imbernón, 2010, p. 25).

Nessa perspectiva, está a ressignificação do currículo docente na escola da contemporaneidade, que deve refletir a pluralidade de conhecimento e de saberes, valorizar suas raízes históricas e incluir a todos na construção do conhecimento, conforme afirma Candau (2014, p. 34):

Partimos do ponto de vista que não se pode desvincular as questões relativas ao trabalho docente e à formação de professores do contexto sociocultural em que estamos imersos e da própria problemática da escola hoje. Em uma época de crise generalizada, em que emergem novos paradigmas, tanto do ponto de vista político-social, como científico, cultural e ético, o sentido da educação precisa ser ressignificado. Em tempos em que novos desafios nos interpelam, as respostas já definidas e experimentadas não dão conta de oferecer referentes mobilizadores de saberes, valores e práticas educativas que estimulem a construção de subjetividades e identidades capazes de assumir a complexidade das sociedades multiculturais e desiguais em que vivemos.

Candau (2014) destaca que é imprescindível pensar na formação docente a partir da formação cultural, de saberes e práticas educativas que favoreçam a subjetividade e a construção da identidade cultural, capazes de lidar com a complexidade da multiculturalidade e da desigualdade social. A autora ainda concebe a formação de professores a partir da perspectiva intercultural, que reflete um processo cultural contínuo, e da formação identitária cultural, ampliando uma capacidade sensível que favorece as práticas educativas. A autora entende a formação docente a partir de

[...] uma concepção dos professores como agentes socioculturais, profissionais que exercem uma função mobilizadora do crescimento pessoal e social desafiam seus alunos a ampliar horizontes e experiências, a dialogar com diversos conhecimentos e sentidos, a desenvolver valores e práticas sociais, a reconhecer os diferentes atores presentes no seu dia a dia, a valorizar as diferenças combatendo toda forma de preconceito e discriminação, assim como a construir vínculos interpessoais significativos com diferentes atores (Candau, 2014, p. 38).

Assim como Gewerc (2022), que reitera a necessidade de políticas educacionais para a formação docente que incluam a dimensão cultural de forma sistematizada e problematizadora. Nesse sentido, a autora enfatiza a promoção de políticas públicas que garantam o acesso a diferentes manifestações culturais como forma de diminuir a desigualdade social no país e garantir o direito da partilha e o enriquecimento cultural, conforme apresentado nos resultados da sua pesquisa de doutorado sobre a formação cultural e estética de professores nos museus de arte do Rio de

Janeiro. Dentre os resultados da pesquisa, destaca-se a contribuição da formação cultural e estética:

[...] contribui para que os professores ampliem o leque de possibilidades no trabalho com diferentes linguagens. O estímulo à autoria e as experiências culturais no processo formativo do grupo investigado modificaram a prática com os alunos. Vários depoimentos demonstraram o desejo de partilhar com as crianças as descobertas que iam realizando. Esse desejo de compartilhar e transformar o cotidiano com as crianças, bem como as mudanças nos próprios hábitos de lazer familiar expressas nos depoimentos, confirmam que uma formação que inclua a dimensão cultural e estética favorece a quebra de um ciclo de exclusão sociocultural, ainda marcadamente na sociedade brasileira (Gewerc, 2022, p. 148).

Compreende-se, a partir do resultado da pesquisa, que é urgente e necessário promover a formação cultural docente para valorizar a diversidade na dimensão cultural. Para compor essas propostas, há espaços culturais como os museus, repletos de memórias, experiências sensoriais, conhecimento e possibilidades de troca, de diálogo, de afeto e de interação para construir a formação docente. Muitos desses museus e espaços culturais possuem uma série de atividades formativas, além da visita a exposições voltadas para os professores. Entre essas atividades, podemos elencar: rodas de conversa, cine debate, oficinas, clubes de ciências, seminários, palestras, cursos, entre outros. Nessa perspectiva, faz-se necessária a investigação sobre a ampliação de políticas públicas que fomentem a parceria para a construção de um currículo real de formação docente que contemple o conhecimento cultural.

Carvalho e Gewerc (2019) constata, por meio de dados de pesquisa realizada sobre os museus de artes investigados, que a proposta formativa docente está em consonância com a Política Nacional de Educação Museal e proporciona uma ressignificação da delicada tarefa de educar.

A contribuição dialógica entre cultura e educação promovida pelos espaços culturais pode subsidiar a formação cultural docente na perspectiva de museu como instrumento de reflexão e transformação social, reverberando na atuação pedagógica do professor. Compreender e identificar as possibilidades dessa interlocução permite orientar e fomentar novas políticas públicas de investimento educacional e cultural, bem como

pensar novas propostas para contribuir com a composição de uma pedagogia contemporânea.

3.1.1. Da Formação de professores ao Desenvolvimento Profissional Docente

No que tange à formação de professores, compreende-se que, pelo caminho percorrido nesta pesquisa, o termo mais adequado para definir esse processo é desenvolvimento profissional docente, porque, além de contemplar a formação inicial e continuada, exprime as necessidades dos professores de forma mais integrada e contínua:

[...] pensamos que a denominação desenvolvimento profissional se adequa melhor à concepção do professor enquanto profissional do ensino. Por outro lado, o conceito 'desenvolvimento' tem uma conotação de evolução e continuidade que, em nosso entender, supera a tradicional justa posição entre formação inicial e formação contínua dos professores (García, 2009, p. 9).

Na mesma direção, o desenvolvimento profissional docente aborda a aprendizagem docente de maneira mais ampla, abarcando todas as experiências da formação por influências em diversas fases, assim como na definição de Day (2001, p. 20):

O desenvolvimento profissional docente inclui todas as experiências de aprendizagem natural e aquelas que, planejadas e conscientes, tentam, directa ou indirectamente, beneficiar os indivíduos, grupos ou escolas e que contribuem para a melhoria da qualidade da educação nas salas de aula. É o processo mediante o qual os professores, sós ou acompanhados, revêem, renovam e desenvolvem o seu compromisso como agentes de mudança, com os propósitos morais do ensino e adquirem e desenvolvem conhecimentos, competências e inteligência emocional, essenciais ao pensamento profissional, à planificação e à prática com as crianças, com os jovens e com os seus colegas, ao longo de cada uma das etapas das suas vidas enquanto docentes.

Observa-se que o desenvolvimento profissional docente se constitui em longo prazo por diferentes tipos de experiências que influenciam no aprimoramento profissional (DPD), desde quando se era aluno até a atuação docente. García (2009) apresenta as seguintes especificidades: baseia-se no construtivismo, já que a aprendizagem do professor deve ser ativa em tarefas concretas; é um processo contínuo desenvolvido ao longo do tempo e com a seleção das experiências pelo professor, e a partir de contextos concretos relacionando as práticas de atividades diárias em sala de aula; tende a reconstruir a cultura escolar envolvendo professores e outros profissionais e auxilia na construção de novas teorias e práticas

pedagógicas por meio das experiências; o aperfeiçoamento profissional é colaborativo e pode adotar diferentes formas e contextos, pelas necessidades, crenças e práticas culturais para decidirem o modelo de desenvolvimento profissional mais benéfico.

Dessa forma, entende-se o professor como um sujeito de aprendizagem ativa, que agrega, interfere e transita por diferentes espaços com experiências e vivências que constituem seu progresso profissional influenciado a partir de diferentes contextos. Neste sentido, ressalta-se que a aprendizagem docente ocorre mediante a participação em diferentes práticas, processos e contexto, independente do formato intencional ou não, mas que a partir da exposição a esta participação, resulta na melhoria da prática docente (Crecci; Fiorentini, 2013). Segundo a concepção de Fiorentini (2013), o DPD é:

como um processo contínuo que tem início antes de ingressar na licenciatura, estende-se ao longo de toda sua vida profissional e acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais (2008, p. 45).

Nesta perspectiva, o museu mostra-se um espaço de formação e aprendizagem ao longo da vida por adotar diferentes estratégias, práticas e contextos, promovendo a aprendizagem, com diferentes práticas, construídas por processos diferentes do escolar, como uma instituição que tem um grande potencial sociocultural, em especial para a presente pesquisa, para o desenvolvimento profissional docente.

3.1.2. Museu em foco: conceitos e educação

Para entender o museu como um possível aliado para a formação cultural, deve-se compreender o que o constitui e sua transformação. O museu é uma instituição cultural que se estabeleceu desde o século XIX com a abertura das coleções privadas, cuja finalidade pedagógica era promover um conhecimento enciclopédico e civilizatório. Com o passar do tempo, foi-se atualizando a missão educativa, com maior interesse da educação do público após a Segunda Guerra Mundial, que culminou na criação do Conselho Internacional dos Museus em 1946 (Montechiare; Heitor, 2020).

No Brasil, a parceria entre museu e escola se intensifica com o intuito de melhorar o currículo do ensino de Ciências para o desenvolvimento tecnológico do país. O papel da educação no museu passa a ter um caráter de complementação curricular científica, mas, com o passar do tempo, influenciado pelas transformações sociais, o conceito educativo do museu foi se modificando.

Destaca-se um marco revolucionário no conceito dos museus: a realização do Seminário de 1972, inspirado pelo educador Paulo Freire e suas teorias, mostrando que os museus também podem ser uma ferramenta de construção de identidade e cidadania (Ibram, 2018). Entre as contribuições do seminário, merece atenção especial a definição de museu nas Resoluções da Mesa de Santiago do Chile de 1972:

O museu é uma instituição a serviço da sociedade, da qual é parte integrante, e que traz consigo os elementos que lhe permitem participar da formação da consciência das comunidades que atende. Por meio dessa consciência, os museus podem incentivá-las a agir, situando suas atividades em um contexto histórico para ajudar a identificar problemas contemporâneos; ou seja, ligando o passado ao presente, comprometendo-se com mudanças estruturais em curso e provocando outras mudanças dentro de suas respectivas realidades nacionais.

Os documentos gerados nessa mesa trazem marcos importantes para a atuação dos museus em um cenário social mais complexo, buscando a transformação social e a democratização desses espaços culturais.

Mesmo com a relevância fortemente destacada sobre o papel da educação nos museus, sua definição nunca foi consenso entre pesquisadores da área. Ressalta-se nesse cenário a quebra de vários paradigmas, tanto na discussão da função do museu quanto ao papel educativo que o museu representa (Martins, 2011). Uma das mais recentes foi sobre a atualização da definição do conceito de museu e de sua finalidade, cuja atualização foi apresentada na conferência internacional do Conselho Internacional de Museus (Icom) em 2019. Dentro do campo, diversos aspectos foram debatidos, com muitas controvérsias geradas pela compreensão do papel do museu na sociedade atual.

O árduo esforço do ICOM para definir o conceito de museu foi a expressão disruptiva, mas, em última instância, construtiva tensão que atravessa o campo do museu de arte. As instituições debatem com o desafio que é equilibrar suas múltiplas atribuições, tanto as antigas quanto as atuais (Szántó, 2022, p. 15).

A representação do campo dos museus de arte demonstra o recorte ilustrativo das questões da área, mas que reverbera em todos os campos museais em diferentes tipos e setores impactados. No que tange à área educativa dos museus, a retirada da palavra “educação” na definição foi alvo de muitas críticas dos educadores e profissionais do ramo. Devido à enorme insatisfação, uma nova consulta pública foi proposta, com participação global, em 2022, para a atualização da definição:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para **educação**, fruição, reflexão e partilha de conhecimento (ICOM, 2022).

A nova definição inseriu a palavra “educação”, mas ainda estava muito distante do pleiteado; ficou como finalidade institucional, no âmbito geral, como resultado das diversas experiências institucionais, assim como a fruição, reflexão e partilha de conhecimento, mas não como função. Isso deixou à margem toda a contribuição para os aspectos educativos e suas respectivas ações desenvolvidas e construídas pelo campo da educação em museus. Apesar de deixar latente a necessidade de uma melhor definição para a educação na área, outros termos importantes também foram contemplados, como acessibilidade, inclusão, diversidade e sustentabilidade. Tais temas já eram trabalhados pela área educativa dos museus, imprescindíveis às novas Destinações sociais na atualidade, e já estavam contempladas pela Política Nacional de Educação Museal (PNEM) desde 2017.

O desenvolvimento de políticas públicas específicas a esse campo, no contexto das políticas públicas de museus tem fortalecido e tornado cada vez mais profissionais suas ações, complexificando-as e aumentando o número de metodologias, abordagens, ferramentas e reflexões sobre a prática educativa museal (Castro, 2019, p. 113).

Castro (2019) destaca a importância da construção da PNEM para a consolidação da profissionalização do campo da Educação Museal (Ibram, 2018). Segundo Desvallées e Mairesse (2013, p. 38), “a Educação Museal pode ser definida como um conjunto de valores, de conceitos, de saberes e de práticas que têm como fim o desenvolvimento do visitante”.

O processo de construção das propostas para a política de Educação Museal foi democrático e coletivo, contando com a participação contínua de vários profissionais dos museus e espaços culturais em todo o Brasil, de educadores museais a professores, pesquisadores e estudantes da área da museologia, no período compreendido entre 2010 e 2017. A elaboração do programa foi coordenada pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) até que se tornasse realidade com diretrizes, princípios e eixos que orientassem o campo para dar subsídios para o planejamento e desenvolvimento da área de Educação Museal, transformando-se em uma Política Nacional de Educação Museal (PNEM). Ao longo do processo, muitos documentos foram elaborados para a consolidação da política, que culminou na Portaria n.º 422/2017, que “dispõe sobre a Política Nacional de Educação Museal-PNEM e dá outras providências” (Brasil, 2017, p. 1).

Dentre as políticas públicas específicas, destaca-se a consolidação da PNEM no campo da Educação Museal com foco na formação de sujeitos para a interação com os bens musealizados e os profissionais de museus e para a experiência da visita. O documento traz, nos eixos e princípios, a importância da implantação das ações para o desenvolvimento e a transformação da proposta educativa nos museus. Também se evidencia a relevância do papel do educador museal, bem como a necessidade do fortalecimento profissional, conforme definido no Eixo III: “2-Reconhecer entre as atribuições do educador museal”; “3-Fortalecer o papel do profissional de Educação Museal”. Isso é fundamental para o reconhecimento profissional e sua efetiva participação no planejamento e construção dos processos de trabalho e seus dispositivos normativos. Conforme definido pelo Ibram, O educador museal é um profissional que trabalha em museus e contribui para a educação museal. Esse processo educativo valoriza as formas de fazer e viver a cultura, política e história, e tem como objetivo mediar e referenciar a sociedade (Brasil, 2009).

O Educador Museal desempenha um papel essencial na função educativa dos museus, participando ativamente da concepção à implementação das práticas educativas, na elaboração e realização pública das ações. Na presente pesquisa, será entrevistado devido à sua

responsabilidade pela articulação das iniciativas pedagógicas no espaço museológico.

Dado o papel estratégico do Educador Museal na articulação nas iniciativas educativas dos museus, sua atuação ocorre em consonância com dispositivos legais que estruturam e fortalecem a função educativa das instituições museológicas. Entre esses outros dispositivos, destaca-se a Lei n.º 11.904/2009 (Brasil, 2009), que institui o Estatuto dos Museus e implementa o Plano Museológico (PM), que é composto de vários programas. Entre eles, destaca-se o Programa Educativo e Cultural (PEC), que corresponde ao planejamento educativo das ações propostas pelas instituições museais. O programa reúne aspectos relacionados ao reconhecimento da profissionalização dos que atuam na área e suas atribuições, bem como sua construção por educadores e profissionais do museu com toda a comunidade museal envolvida, intensificando a função educativa.

Referenciados por esses conceitos evolutivos da área museal, cabe entender como a aprendizagem e o conhecimento são desenvolvidos por meio das ações educativas promovidas no campo.

3.1.3. Pedagogia dos museus e Educação Museal

A educação em museus passa por várias transformações: de conceito, de tipos de abordagens educativas e de tipos de pedagogias influenciadas pelas transformações sociais e culturais. A discussão sobre o papel da educação em museus se intensifica no final do século XIX.

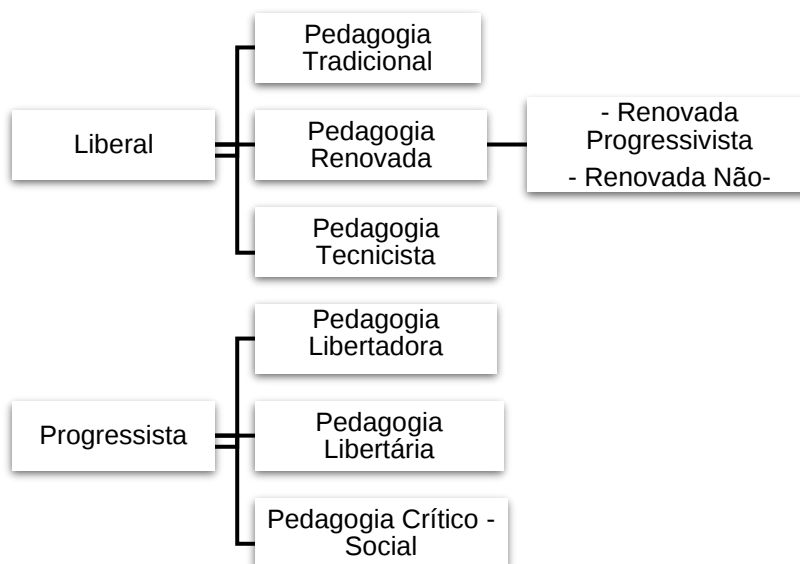
Martins (2011) apresenta um panorama analítico da historicidade desse processo, percorrendo as mudanças nas instituições museais, com foco nas funções e na influência nas vertentes educativas dos museus, desde o surgimento da figura do educador em museus até as ações educativas.

Observa-se que tais ações foram criadas pelos educadores com características específicas segundo as tipologias e acervos dos museus, bem como pelas demandas sociais nas quais os museus estavam

inseridos, focando nas ações de educação em museus e suas atividades educativas ao longo do tempo.

Compreende-se que as transformações na educação e suas propostas de ensino ao longo das épocas influenciaram todo processo educativo, refletindo diretamente nos museus. Segundo Martins (2011, p.71), “[...] se considera que as tendências pedagógicas propiciaram um importante impacto na maneira como a educação passou a ser vista dentro dos museus”. Estas tendências pedagógicas estão classificadas em dois grupos: liberal e progressista (Libâneo, 1994). São influenciadas pelos fatores sociopolíticos e pela concepção de homem e sociedade. A tendência liberal tem a função de preparar os indivíduos para se adaptarem aos valores e normas da sociedade, desconsidera as desigualdades sociais, utiliza técnicas específicas para modelar o comportamento e adquirir habilidades. Já a tendência progressista busca a transformação social e autogestão pedagógica, promove a aprendizagem colaborativa e relaciona os conteúdos às realidades sociais, incentivando a crítica e a reflexão.

Figura 2 - Tendências Pedagógicas segundo Libâneo (1994)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A análise da base conceitual das pedagogias praticadas nas ações educacionais dos museus é identificada em três tipos: Pedagogia Tradicional, Pedagogia Renovada e Pedagogia Crítica (Martins, 2011). Indica-se que, logo no início das ações educativas, os museus adotavam a pedagogia tradicional, alinhando-se às propostas da educação vigente no modelo escolar. Isso aconteceu por meio das influências sociais, culturais e educacionais específicas para a área da educação em museus na época. As mudanças e demandas sociais reverberaram na transformação da proposta educativa praticada nos museus que também passaram a utilizar conceitos da Pedagogia Renovada. Esta se diferencia da tradicional porque “as pedagogias renovadas entendem o educando como o sujeito da aprendizagem, capaz de buscar por si mesmo seus conhecimentos e experiências” (Martins, 2011, p. 72). Devido à influência da pedagogia renovada, justificou-se a necessidade da criação do setor educativo nos museus.

Corroborando a composição do cenário posterior a esse período, ¹⁰Hooper-Greenhill (1999a, 2003, 2004, 2007) apresenta a pedagogia crítica de museus. Ela propõe revisitar ações educativas por meio de metodologias e ações promovidas pelos setores educativos dos museus para compreender o desenvolvimento da aprendizagem com foco na democratização do espaço:

Uma pedagogia crítica de museus é uma abordagem educacional que revisa e desenvolve seus métodos, estratégias e providências com relação à excelência educacional e ao trabalho para a democratização do museu. A ênfase atual nos museus no acesso, no valor público e na consulta da audiência oferece oportunidades de trabalhar para abordar relações de vantagem e desvantagem estabelecidas há muito tempo, para permitir que novas vozes sejam ouvidas e revisar criticamente as narrativas históricas existentes (e outras) (Hooper-Greenhill, 1999b, p. 4).

É interessante perceber a relevância da pesquisa da autora realizada nos museus da Inglaterra na década de 90. A pesquisa da autora revisitou a metodologia oferecida pelos setores educativos dos museus no

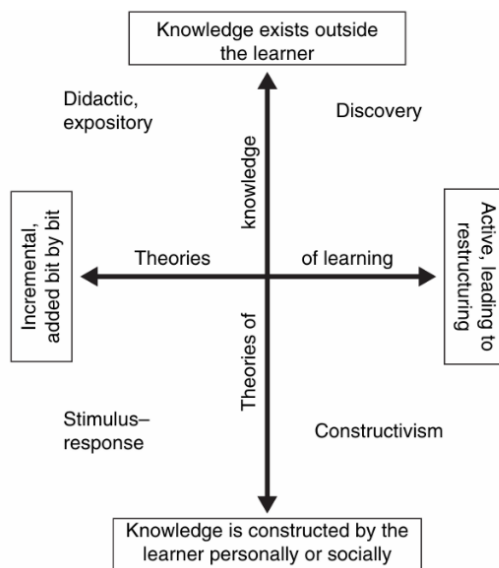
¹⁰Eilean Hooper-Greenhill é professora, pesquisadora e especialista em estudos museológicos na Inglaterra. Tem formação em Belas Artes (University of Reading), Arte Educação e Sociologia da Educação (Instituto de Educação da Universidade de Londres). Lecionou em vários museus de arte de Londres, incluindo a Tate Gallery e a National Portrait Gallery. Foi diretora de Pesquisa do Departamento de Estudos de Museus da Universidade de Leicester e do Centro de Investigação de Museus e Galerias. Entre suas publicações, destacam-se: *museus e a Formação do Conhecimento* (Routledge, 1992), *Museu: Mídia: Mensagem* (Routledge, 1995), *O Papel Educativo do Museu* (Routledge, 1999), *museus e a Interpretação da Cultura Visual* (Routledge, 2000).

planejamento das ações pedagógicas, bem como implementou ações e propostas com escolas/professores. Ela não só contribuiu com novos desafios para a Educação Museal, como também elucidou a complexidade dos fenômenos educativos nos museus com eixos diretamente relacionados, como educação-interpretação-comunicação.

No que tange às perspectivas educativas nos museus, Hooper-Greenhill (2007) combina, em sua teoria, a abordagem construtivista com a teoria de comunicação cultural, enfatizando a participação do público, com engajamento por meio de sua experiência, para que o conhecimento faça sentido. Ela parte da concepção de aprendizagem como um processo ativo construído através de interações e de experiências com objetos e ambientes museológicos. Entende-se, nesse modelo, a articulação entre educação e comunicação nos museus é essencial para a renovação de modelos comunicativos.

A análise de diferentes abordagens educativas para museus de Ciências, realizada por Ribeiro e Soares (2019, p. 20191), identifica convergências de abordagem educacional para um modelo construtivista comunicacional: “Hein e Hooper-Greenhill, juntos, permitem compreender a prática museal em um sentido epistemológico, educativo e comunicativo”.

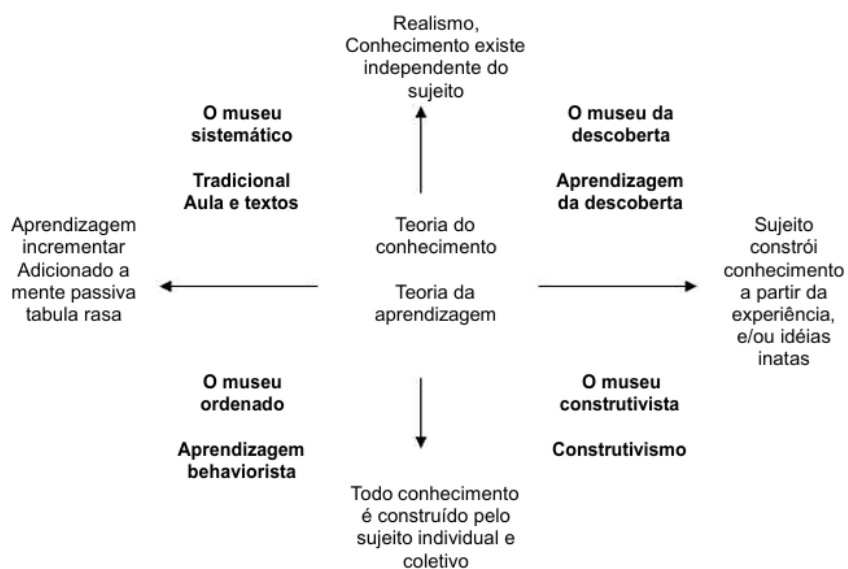
George Hein (1995, 2006) representa a abordagem educativa do museu por meio da teoria da aprendizagem e do conhecimento (epistemologia), organizada em dois eixos *continuum* de conhecimento e educação, que se entrecruzam, formando quadrantes. Na teoria da aprendizagem, em um extremo, existe a mente como um receptor “passivo” para absorver sensações e informações; no outro extremo, consiste a mente com envolvimento “ativo”, pensando e agindo sobre o mundo na aquisição dos conhecimentos. Na teoria do conhecimento, estão, em um extremo, as “verdades” (pessoal) sobre a natureza ou a construção de conhecimento (cultural). Essas teorias foram representadas em um gráfico bidimensional por George Hein (Figura 1). Além disso, elas proporcionaram a classificação dos museus dentro do paradigma epistemológico-educativo, com quatro possíveis modelos de museu: sistemático, da descoberta, ordenado e construtivista.

Figura 3 - *Theories of education.*

Fonte: Hein (2006, p. 346).

A representação das teorias por George Hein (2006), em um *continuum* de eixos, permite a compreensão da classificação da tipologia dos museus por meio de sua abordagem educativa em diferentes quadrantes, como na representação da Matriz de Hein, na Figura 2:

Figura 4 - A Matriz de Hein.



Fonte: Rocha (2010, p. 3).

A compreensão do paradigma epistemológico-educativo de George Hein na educação museológica possibilita entender que tipo de proposta educativa tem o museu, mas, sobretudo, para onde podem deslocá-la no *continuum* de eixos, proporcionando uma nova abordagem:

Um exame de abordagem final define o contexto social da aprendizagem, com ênfase na experiência passada (ou seja, cultura) ou a situação educacional atual (ou seja, o meio em que a aprendizagem ocorre lugar no museu). Embora os detalhes enfatizados pelas diversas análises teóricas sejam diferentes, o que há de comum entre todos é o reconhecimento da necessidade de levar em conta todos os fatores possíveis – desenvolvimento, cultura, conhecimento prévio e ambiente atual – que podem influenciar a aprendizagem. O interesse atual em acessibilidade – física, intelectual e cultural para todos os visitantes – pode ser visualizado como resultado da mudança de perspectiva para focar nos visitantes, o aumento do interesse no papel social dos museus e maior sensibilidade aos múltiplos pontos de vista que precisam ser acomodados no museu (Hein, 2006, p. 346-347).

É interessante perceber a mudança de perspectiva, que desloca o olhar para o visitante, sua aprendizagem e evolução com ênfase no seu conhecimento prévio, ampliando o papel social do museu, sensível aos múltiplos pontos de vista.

É possível afirmar, a partir da análise das teorias de George Hein e de Hooper-Greenhil, que existe uma perspectiva de abordagem cultural construtivista, na prática museal. A ancoragem teórica desta pesquisa está fundamentada nesses conceitos para a análise das tipologias educativas dos museus.

Quanto a ações formativas nos museus de Ciências do país, Marandino e Martins (2017) destacam o desenvolvimento dos museus para atender os diferentes públicos e sua principal função como missão educativa. Elas enfatizam a importância de promover uma política educacional para os museus, bem como o reconhecimento de cursos de formação de professores como área de conhecimento da graduação, já que faz parte da atuação do pedagogo após formado:

É, assim, fundamental que a educação seja a linha de frente das instituições museais já que é por meio, principalmente, das ações educacionais que os museus adquirem o sentido de serem locais de valorização, preservação e fruição do patrimônio cultural brasileiro e vetores de uma real participação social nos rumos dos processos preservacionistas museais (Marandino; Martins, 2017, p. 4).

As autoras reconhecem, entretanto, a necessidade de subsídios formativos para os docentes a partir da ampliação e diversificação de visitas

às instituições culturais, científicas e sociais em espaços tanto urbanos quanto naturais.

Compreender a formação humana, cultural, profissional, pedagógica e museal trouxe à luz para os novos conceitos e ressignificou os já conhecidos, aproximando o campo da pesquisa ao objeto.

4. CENÁRIO: MUSEUS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Este capítulo aprofunda a análise da função educativa dos museus na perspectiva evolutiva e das ações formativas por meio de pesquisas entre os atores relacionados a museu e escola.

O cenário da sociedade contemporânea apresenta desafios nas diversas áreas sociais, educacionais, culturais, ambientais. Apesar de plena transformação tecnológica e digital com acesso rápido à informação, enfrenta-se fragilidade da Humanização, com ataques aos regimes democráticos, guerras devastadoras, intolerância, entre outras. Em contexto de crises sociais e ecológicas, a Educação mostra-se como uma poderosa ferramenta de combater as desigualdades, promover a equidade e inclusão, para desenvolver a formação humana. Contudo, deve-se considerar a complexidade desta formação nas diversas dimensões, incluindo aspectos sociais, culturais e históricos presentes no contexto educacional atual, sem uma Pedagogia Contemporânea adequada as novas demandas (Charlot, 2024).

Segundo dados dos relatórios “Diálogos políticos em foco para o Brasil”, da OCDE 2024, foi apontada a necessidade de várias ações que promovam equidade da educação. Entre os diversos aspectos analisados no relatório, destaca-se a situação da profissão docente, cuja baixa remuneração reduz a atratividade da profissão. A análise dos dados apontou três pontos principais a serem trabalhados:

- 1) Fortalecer a resiliência dos alunos, ouvindo e respondendo às suas necessidades;
- 2) Capacitar educadores resilientes, para equilibrar mudança e inovação com necessidades contínuas;
- 3) Apoiar as transições dos alunos, através de seus caminhos de aprendizagem (OCDE, 2024).

Para compor o caminho desta pesquisa, destaca-se a situação dos docentes, em que a resiliência se torna uma característica necessária para o cenário adverso, marcado por frequentes mudanças sociais e uma necessidade constante de inovação. Aliado a este aspecto, os dados apontam a falta de atratividade da profissão docente, acima da média mundial, resultado dos baixos salários, especialmente do Ensino Básico. As ações necessárias para a correção passam por políticas públicas que, no entanto, demandam tempo e esforço governamental para melhorarem o

quadro. E quanto aos professores que demonstram resiliência mesmo diante do cenário adverso? Estes enfrentam o desafio constante de inovar para promover as mudanças educacionais dentro do seu escopo profissional. Segundo Mesquita (2018), desde a publicação do relatório *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers* (OCDE, 2005), existe a necessidade da priorização da profissão docente nas políticas públicas educacionais vigentes. Estas vão desde a formação inicial até a atuação do professor no cotidiano escolar como possível transformador da aprendizagem e consequentemente no desempenho da aprendizagem. A formação permanente é um importante caminho para lidar com as mudanças e buscar a inovação para atingir o desenvolvimento profissional docente.

Mesquita (2021, p. 22) ressalta que “Hoje, os olhares sobre a formação de professores assumem lugar de destaque em diversos âmbitos, desde as pesquisas acadêmicas, passando pelas políticas educacionais, chegando às escolas, à mídia e até ao campo econômico.” Várias ações formativas docentes realizadas nos diferentes níveis de ensino, modalidades e por diferentes instâncias educacionais e esferas administrativas buscam com a melhoria dos resultados para o desenvolvimento da educação. Além das instituições de educação formal, existem outros espaços de formação compostos pelos equipamentos culturais como os museus considerados pelos professores que buscam estes espaços como parceiros. Mas por que recorrer a espaços como museus para formação docente? Entende-se que o museu é o espaço adequado para lidar com as questões da educação contemporânea, por ter a possibilidade de trabalhar temas que vão além do currículo escolar, de maneira transversal, sensível, dialógica, contextualizada e possibilita ressignificar o processo pedagógico de aprendizagem.

Neste cenário, o papel do professor é integrar o diálogo dos seus alunos com o que é ofertado por esses espaços, atribuindo muitas vezes a prática relacionada ao currículo escolar. Carvalho (2001) mostra a necessidade de pensar políticas públicas para a reformulação curricular da

formação docente, que ultrapasse as fronteiras da orientação cultural, contemplando a construção de uma cidadania cultural.

Diante da flexibilidade das fronteiras entre currículo e formação de professores, é preciso apontar para a necessidade de uma orientação cultural nos currículos de formação dos docentes bem como a urgência de políticas públicas de formação nessa perspectiva, pois, reformas curriculares estão sempre atreladas a medidas que buscam modificar os diferentes processos na formação de professores. (CARVALHO, 2001, p.86)

Na perspectiva da atualização e ampliação curricular para a formação docente, os museus mostram-se como espaços profícuos de educação, de formação cultural, científica, histórica e social. E é reconhecidamente o professor que ocupa o papel de protagonista da relação entre escola-museu, por promover a interlocução entre os diferentes espaços de educação, em especial para ações formativas para professores.

Na busca para dialogar com diferentes produções teóricas sobre a formação docente em museus universitários, considerando a época, os diferentes locais e as propostas metodológicas, foi possível perceber que o recorte proposto não foi identificado na íntegra em nenhuma das pesquisas analisadas no Portal brasileiro de publicações e dados científicos em acesso aberto- Oasisbr e no Catálogo de teses e dissertações-CAPEs. O critério de seleção de pesquisas foi usar alguns operadores booleanos que indicassem a abordagem de formação de professores da Educação Básica em museus, a partir de uma perspectiva mais ampla que contemplasse a formação humana e cultural voltada para o desenvolvimento profissional docente. O resultado deste levantamento teórico indicou a necessidade de investigação sobre o objeto proposto, justificando a relevância e a pertinência da presente pesquisa, que consiste em compreender se existe formação docente atualmente pelos museus da UFRJ? Considerando que a resposta seja afirmativa, surgem mais questões como: Qual é a abordagem educacional e proposta formativa para docentes da Educação Básica? Qual é a influência/impacto desta formação sobre a pedagogia dos professores? Quais sentidos os professores atribuem? Será que os cursos de formação docente adotam a pedagogia museal que aplicam? Os professores reconhecem essa pedagogia museal e as novas possibilidades

para sua própria pedagogia? Esta pesquisa visa obter estas respostas com o resultado dos dados gerados junto às instituições pesquisadas, bem como os docentes participantes.

Para compreender como chegamos ao contexto atual de formação docente em museus do país, refaço um pequeno recorte temporal que explica o surgimento e evolução deste cenário. No Brasil, a parceria entre museu e escola se tornou mais efetiva a partir do Manifesto dos Pioneiros para a Educação Nova¹¹(1932), voltado para a melhoria do ensino de Ciências no país. A carta-documento teve um papel político importante e, além de defender os ideais da Escola Nova, também revolucionou os princípios educacionais na época. Como a proposta do Manifesto era organizar o ensino como um sistema nacional de educação, foram elaboradas treze diretrizes necessárias e organizadas em tópicos¹². Todas interligadas de forma complementar, destacam-se aqui duas em especial: *a unidade de formação de professores e a unidade de espírito* e o papel social da escola na vida e sua função social, que estabelecem uma relação direta com a formação de professores e a educação em museus. A primeira, por pensar na formação docente no ensino secundário a partir de uma cultura geral pedagógica, de forma integral e contínua, complementando com o papel social da escola como um lugar vivo, e a segunda, por ampliar os limites para que o atendimento da pluralidade e da diversidade, de modo a potencializar a prática educativa com envolvimento da comunidade interna e externa, assumam que os museus são espaços profícuos para extensão destas propostas de ensino.

¹¹ O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) foi um marco educacional no país, principalmente por defender a educação pública, gratuita, laica e obrigatória com a responsabilidade do Estado. O documento se destaca pelas ideias pioneiras na época para a Educação Brasileira, defendido e assinado por um renomado grupo de 26 intelectuais que o abraçava como um projeto de nação.

¹² Diretrizes do Manifesto (AZEVEDO, 1960, p.108-127): 1.“A reconstrução educacional no Brasil – ao povo e ao governo”; 2.“Movimento de Renovação Educacional”; 3.“Diretrizes que se esclarecem”; 4.“Reformas e a Reforma”; 5.“Finalidades da Educação”; 6. “Valores mutáveis e valores permanentes”; 7.“O Estado em face da educação”; 8.“A função educacional”; 9. “O processo educativo – o conceito e os fundamentos da educação nova”; 10.“Plano de Reconstrução educacional”; 11.“A Unidade de formação de professores e a unidade de espírito”; 12.“O papel da escola na vida e sua função social”; 13.“A democracia – um programa de longos deveres”.

Associado a essa ideia, com o movimento mais amplo de educação, de valorização da educação e da cultura, surgem os museus escolares. Estes são criados no Brasil, a partir de 1919, como parte das estratégias que visavam à implantação dos sistemas públicos de ensino e aperfeiçoamento da educação escolar. A proposta era utilizar os museus escolares como espaços de aprendizado que complementasse o currículo escolar, inspirados pela mesma experiência de outros países pela inovação e renovação da escola elementar para alavancar o ensino de ciência para o progresso tecnológico. Segundo Alves (2021), a criação destes espaços foi impulsionada pelo escolanovismo, intencionando a modernização do ensino para promover a aprendizagem através da experiência, da observação e da investigação para preparar as crianças da época para a transformação da sociedade brasileira.

Os museus escolares passaram a ser entendidos como recursos auxiliares a serem disponibilizados pela escola para favorecer a aprendizagem do aluno, uma espécie de laboratório que se prestaria a despertar a curiosidade e a atividade espontânea da criança para os fenômenos naturais. (ALVES, 2021, p.109)

O acervo do museu escolar era composto por material didático com diversos tipos de documentos e de coleções da fauna, da flora e de mineralogia com variada procedência¹³, e de peças de anatomia fabricadas para ilustrar o conteúdo das aulas. Cabe ressaltar que neste mesmo período surgem outras instituições sobre educação escolar, como museus pedagógicos universitários, museus pedagógicos temáticos, associações patrimoniais, sala de aula musealizada, entre outros. Todos voltados ao ensino de ciências. Destaca-se também o surgimento dos museus universitários que se mantêm e se expandem até hoje.

[...] ao longo do século XX, o diálogo entre as escolas e os museus se fortaleceu, especialmente a partir da configuração dos departamentos educativos nas instituições museológicas. Os estudantes não eram apenas público cativo dos museus, mas estes foram buscados para assessorar processos educativos de sua competência específica, como era o caso da formação e gestão de coleções e de espaços museológicos no interior das escolas. Daí os museus serem requisitados para auxiliar professores e professoras na formação de museus escolares, conforme ocorreu com o curso de Organização dos Museus Escolares do Museu Histórico Nacional (Faria; Possamai, 2019, p.37).

¹³ O material para composição do acervo dos museus escolares era trazido por alunos, professores, compradas pela instituição ou doação de outras instituições.

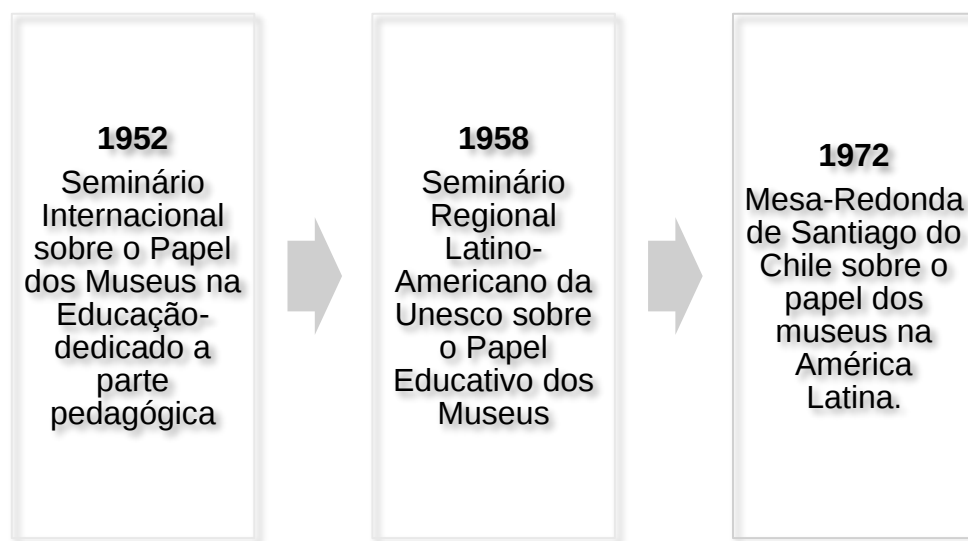
No Brasil, a formação de professores nos museus tem início no país em 1927, com a criação do primeiro espaço educativo: o Serviço de Assistência ao Ensino de História Natural (SAE) do Museu Nacional, que pertence à Universidade Federal do Rio de Janeiro. Teve como objetivo atender escolas do ensino primário e do secundário para difundir o Ensino de Ciências, auxiliando as práticas educativas para complementar o currículo escolar.

A criação do SAE se deu diante do contexto da repercussão da multiplicação e reorganização dos museus em âmbito internacional, mas também em meio aos debates que marcaram os anos de 1920, e que tinham como um de seus principais focos os problemas da educação no país. O SAE surge no mesmo ano em que se inicia a reforma educacional no Rio de Janeiro, promovida por Fernando de Azevedo (1927-1930), uma das várias empreendidas no país, com o intuito de institucionalizar novos modelos de ensino pautados em ideias pedagógicas modernas. Essa reforma implementou uma “nova proposta de constituição de museus escolares”, prescrevendo que cada escola tivesse seu museu próprio, com instalações apropriadas e funcionários designados para sua guarda, e que cada sala se constituísse em um museu dinâmico – os museus de sala. (; ; GOUVEIA, 2020, p.34)

Então, o museu passa a fornecer um espaço físico como uma extensão da sala de aula, ofertando uma complementação prática, concreta e científica, em consonância com o novo método de ensino defendido em virtude da concepção pedagógica no período da Escola Nova. As propostas iniciais de ações educativas de complementação escolar e divulgação do conteúdo expositivo foram se transformando, inspiradas pelos Seminários Internacionais de Museus, sobre o papel social e educacional dessas instituições. Os principais marcos no campo da educação em museus, desde a PNEM¹⁴ denominada por Educação Museal, são representados da Figura 1 que apresenta, resumidamente, alguns fatos dessa linha histórica.

¹⁴ Política Nacional de Educação Museal, Instituto Brasileiro de Museus, 2017.

Figura 5 - Principais marcos no campo da Educação em Museus.



Fonte: PNEM, 2018.

Os eventos citados acima foram relevantes, agregando contribuições nas propostas educativas dos museus, bem como é possível destacar, em uma abordagem distinta, que impacta na função educativa institucional.

O Seminário de 1952 indicou a necessidade da melhoria dos métodos de ensino a partir da integração entre o trabalho educativo dos museus e os programas dos Institutos de Educação, com os usos e as práticas dos museus sendo abordados na estrutura curricular do magistério, sobressaindo diversos programas e projetos educativos estruturados que contemplaram ações para estimular esta relação. Em virtude dessa iniciativa, diversas ações foram implantadas no campo da Educação Museal nos anos subsequentes.

O Seminário de 1958 pode ser considerado relevante para a construção de ações comprometidas com questões educacionais, sociais, econômicas e políticas, cujo momento foi marcado pela construção de um novo referencial teórico-prático, a partir das próprias instituições, ao tematizarem o papel educativo dos museus. Pode-se dizer que o conceito de museu foi ampliado como espaço de educação para auxiliar nas atividades do ensino formal, utilizado como ferramenta didática de extensão do espaço escolar.

O museu e a educação. O museu pode trazer muitos benefícios à educação. Esta importância não deixa de crescer. Trata-se de dar à função educativa toda a importância que merece, sem diminuir o nível da instituição, nem colocar em perigo o cumprimento das outras finalidades não menos essenciais: conservação física, investigação científica, deleite etc. (UNESCO, 1958, p. 11).

A Mesa-Redonda de Santiago no ano de 1972 foi marcada pelas ideias filosóficas atribuídas ao educador Paulo Freire, que mesmo impedido de comparecer por questões políticas, delineou um papel decisivo e inspirou o novo conceito de “museu Integral”, dando origem ao Movimento Internacional para uma Nova Museologia (MINIOM).

No momento em que se fala não somente de teologia da libertação, mas de filosofia da libertação, o Museu está pronto para desempenhar seu papel libertador das forças criativas da sociedade, para a qual o patrimônio não é mais somente um objeto de deleite, mas antes de tudo uma fonte maior de desenvolvimento. (Varine, 1995, p.42)

A consolidação das mudanças significativas no papel dos museus da América Latina foi em 1992, no seminário realizado em Caracas, cujo título era “A missão dos museus na América Latina hoje”. O encontro reiterou todos os principais pontos dos documentos produzidos nos encontros anteriores desde 1958. Neste contexto, museus passaram a ser vistos como parceiros no desenvolvimento comunitário, com destaque para as funções da comunicação e da educação. No resultado do encontro, definiu-se que os museus deveriam adaptar seus temas e ações às demandas sociais contemporâneas, com ênfase na reflexão crítica sobre a realidade. Entende-se que a partir destas mudanças se estabeleceu um paradigma inovador.

Em consonância com estas mudanças, os museus de ciências passam a promover a participação ativa dos visitantes e a interatividade, facilitando a construção de conhecimento por meio da exploração e da mediação. Estas transformações refletem a terceira geração de museus marcada pela pedagogia construtivista, tornando a experiência educativa mais dinâmica e envolvente.

A terceira geração de museus de ciência tem como foco central a temática dos fenômenos e conceitos científicos. Nesta geração a comunicação entre os visitantes e a ciência é mediada por uma maior interatividade com os aparatos, quando comparada à geração anterior, passando a ser a marca registrada desta

geração. As críticas em relação à forma anterior de interatividade fazem surgir uma alternativa, que procura garantir o engajamento intelectual dos usuários por meio de uma interação física dinâmica, não restrita a simples toques. A construção dos museus interativos de ciência se baseia nos estudos sobre a percepção sensorial humana (Cazelli et al., 2002, p.8).

Entre as décadas de 80 e 90, foram criados vários centros de ciências com a proposta da interatividade para a divulgação científica e popularização da ciência, trazendo novo caráter para a educação nos museus: *hands-on* (manual), *minds-on* (mental) e *hearts-on* (emoção cultural). Wagensberg (2005) defende a interatividade em três dimensões para enriquecer a experiência do visitante ao museu de ciências:

Precisamos inventar uma nova museografia: uma museografia com objetos que são reais, mas capazes de se expressar de forma triplamente interativa: interativa manualmente ("*hands on*", "na prática", jargão atual dos museus), interativa mentalmente ("*mind on*") e interativa culturalmente ("*heart on*"). São objetos que contam histórias, que dialogam entre si e com o visitante. São objetos associados a eventos, objetos vivos, objetos que mudam. É uma coisa expor uma rocha sedimentar por conta própria e outra associar um experimento que mostra em tempo real o processo de formação da rocha.

O autor compreende que as diferentes formas de interatividade são fundamentais para a experiência porque promovem a aprendizagem de maneira dinâmica e envolvente nos museus de ciências. Neste sentido, o papel social do museu mostra-se como um fator essencial que impacta e afeta a convivência humana.

O conceito de museu e seu papel social são influenciados pelas concepções e transformações sociais que permeiam cada sociedade, em cada período, refletindo em seu papel educativo. Hoje é possível constatar as diversas tipologias de museus que se expandiram pelo país, mas em especial os museus universitários, que surgem a partir de coleção de ensino específica disponibilizada para acervo expositivo à necessidade de extensão.

Para delinear o panorama das transformações ocorridas nos museus e na evolução da função educativa, foram selecionadas referências relevantes que serviram de base para a presente pesquisa.

A tese de Carvalho (2005) investiga a relação das escolas em visita a um centro cultural no Rio de Janeiro. A investigação sobre as "pedagogias" desenvolvidas pelo setor educativo durante a visita com estudantes e professores torna evidente a diferença de expectativa, com

falta de diálogo e alguns conflitos. Os dados da pesquisa evidenciam o papel educativo dos museus e a importância da relação centros culturais/museu e escola. É importante destacar a observação da pesquisadora na participação dos professores durante as visitas escolares, de como estabelecem as relações com alunos e monitores do centro cultural durante a exposição nas atividades propostas, bem como a percepção das ações educativas e dos diferentes motivos para que fossem acompanhar a escola até o centro cultural. Conclui-se que os dados apresentados na pesquisa subsidiam o desenvolvimento do presente projeto.

Martins (2011) apresentou na tese de doutorado um estudo comparativo entre três museus renomados: Pinacoteca (SP), MAE (USP) e MAST (RJ). A seleção destas instituições foi por critério de experiência em promover diversas ações educativas para docentes, sendo reconhecidos pelo mérito das ações neste campo. A diversidade das ações realizadas para professores possibilitou discutir as tipologias dos setores educativos em museus. O referencial teórico utilizado para atender o desafio encontrado por Martins (2011) com relação às especificidades de abordagem educacional de cada setor de educação dos museus, foi Basil Bernstein¹⁵ que atendeu à perspectiva analítica dos dados encontrados no campo. A autora revelou a transformação dos setores educativos dos museus com educadores recontextualizando o campo, mais propositivos com métodos e técnicas empregadas nesta área e investimento na formação e produções acadêmicas. Fica evidenciado na pesquisa realizada que cada museu desenvolve suas ações educativas de acordo com o público/objetivos, cujo discurso pedagógico é marcado pelo caráter dialógico, adequando tempo, espaço, objeto/discurso as práticas educacionais museais, produzindo um discurso específico desta área da educação.

¹⁵ Basil Bernstein (1924-2000), sociólogo britânico, reconhecido pela contribuição com a teoria e pesquisa sobre as políticas educacionais e políticas curriculares na área da Sociologia de Educação. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/%20article/viewFile/24114/17092>

Pires (2015) apresenta, em sua pesquisa de mestrado, a percepção de 63 professores da Baixada Fluminense¹⁶ nas visitas espontâneas, realizadas no período de 2010 a 2012, ao Museu Ciência e Vida na cidade de Duque de Caxias, no Estado do Rio de Janeiro. A pesquisa foi realizada por meio de aplicação de questionário e entrevistas semiestruturadas, e teve a intenção de mapear o perfil dos pesquisados, as circunstâncias e os antecedentes das visitas, a motivação e a preparação para a mesma, o hábito de visitar museus, temas e atividades de interesse para motivar com maior frequência a visita com alunos, a percepção e expectativas dos professores. A conclusão da pesquisadora indica o quanto se espera que o Museu contribua para a melhoria do conhecimento cultural da população e, mais especificamente, para os estudantes da Baixada Fluminense, levando também em consideração as expectativas, vivências e motivações dos professores.

Pugliese (2015) pesquisou, em sua tese de doutorado, a formação inicial de professores de Biologia de três universidades do Sudeste (UFBA, UNESP de Assis e UNIRIO) nos museus de ciências que configuram espaços de educação não formal. Utilizou como referencial teórico-metodológico as teorias do currículo, com destaque para o discurso pedagógico de Bernstein¹⁷. A análise dos documentos oficiais, como as matrizes curriculares e o projeto político pedagógico, buscou as relações com os discursos: dos componentes curriculares sem tema específico, bem como a inserção da temática da atividade de campo, a visita aos museus. A análise dos dados legitimou a visita a museus e as atividades de campo como metodologia utilizada pelas universidades, com maior abrangência da discussão pela obrigatoriedade ou não da disciplina na formação inicial. O estudo revela que a divulgação e a popularização da ciência contribuem para tornar mais efetiva a relação entre museu, universidade e escola.

¹⁶ Baixada Fluminense seria uma região de terras baixas, planas, recortadas por rios e, em boa parte, alagadiças, que estaria compreendida entre as cidades de Campos, no extremo norte do Estado do Rio de Janeiro, e Itaguaí.

¹⁷ https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/5269/5269_3.PDF

Cabe lembrar que esta inter-relação também é defendida por Nóvoa (2019) para a formação continuada de professores.

Aracri (2013), em pesquisa de mestrado sobre o capital cultural dos professores, suas percepções e expectativas durante as visitas escolares realizadas no Museu da Geodiversidade da UFRJ no ano de 2012, aponta aspectos relevantes para o contexto da pesquisa sobre a formação docente em museu da UFRJ. O referencial teórico utilizado foi Bourdieu (2010), no que diz respeito ao capital cultural; Falk e Dierking (2000) com modelos contextuais de aprendizagem, e Trilla (2008) com o conceito de educação não formal, e a metodologia foi desenvolvida por meio de entrevistas e questionário autoadministrado. A análise qualitativa dos dados evidenciou o baixo capital cultural dos docentes no uso de práticas dos espaços e a visão utilitarista dos museus como complementação curricular. A autora identifica que, de forma geral, os professores se consideram satisfeitos com a relação museu x escola, mas em pesquisas da relação professores e museu são criticados por mostrarem uma postura passiva nas visitas deixando a responsabilidade a cargo dos mediadores. Conclui que a parceria entre museu e escola é relevante, os laços precisam ser estreitados, facilitando a comunicação e o acesso dos professores, e que o museu deve conhecer melhor o público docente visitante, estabelecendo parceria entre a universidade e as secretarias de educação, bem como transformando a relação museu e escola.

A pesquisa de mestrado de Rebouças (2021) sobre o Museu de Arte do Rio (MAR) investiga as práticas museais estético-político-pedagógicas sobre a perspectiva decolonial. Identifica que o museu possui algumas práticas de decolonização e ressalta a construção coletiva, a promoção do empoderamento local, a visibilização de conflitos, o fortalecimento indenitário, o reconhecimento de outros saberes de modos de construção do conhecimento. Constatou a relação do MAR com a população local do entorno e de práticas de recepção de bebês. Cabe destacar o projeto educativo democratizante do MAR, cuja Escola do Olhar desenvolve várias atividades como oficinas, cursos, visitas educativas entre outras propostas, atendendo a todas as idades e mantém um contato próximo com as escolas da rede pública e moradores do entorno. A parceria com a Secretaria

Municipal de Educação do Rio de Janeiro resulta numa profícua relação com os professores das escolas municipais, com presença intensa no museu e várias ações educativas específicas.

Henze (2021), em sua tese de doutorado, apresenta um panorama sobre o setor educativo de seis museus de ciências da cidade do Rio de Janeiro, contemplando estrutura e funcionamento dos espaços com os referenciais teóricos que fundamentam as ações educativas desenvolvidas. Identificou alguns desafios e contradições na constituição do espaço de Educação Museal e na a profissionalização dos atores do setor, as diversas concepções da educação, do papel do setor educativo, do plano educacional até a missão institucional. Utilizou uma abordagem qualitativa por meio de questionário e entrevista semiestruturada com os responsáveis pelo setor, conjugando análise de conteúdo de Bardin e Fontoura. Constatou que os referenciais teóricos nacionais especialmente relacionados à Educação Museal aumentaram nos últimos anos. Paulo Freire continua no centro de debates e das teorias no campo da Educação Museal, além de referenciar como Educação Popular. Em relação às ações educativas proporcionadas pelos museus pesquisados, o público tem se mostrado mais exigente quanto às propostas apresentadas para contemplarem a pluralidade e a diversidade em todos os aspectos. Os museus continuam buscando a fidelização do público por meio das propostas educativas, aplicam avaliações sobre as ações educativas para o público participante, bem como carecem de aumento de equipe e da efetivação da formação continuada que atenda a coletividade dos profissionais envolvidos nas ações educativas. Segundo a autora, “Assim, a formação permanece como um caminho que garante a existência do educador museal–pesquisador–mediador, isto é, para a equipe dos SE, com caráter multidisciplinar, a socialização profissional é vital” (p.183). Para finalizar, ressalta a importância da parceria entre museu e universidade como pilares da sociedade para formação e compreensão de ciência e tecnologia.

Gewerc (2022) apresenta em sua pesquisa de doutorado a formação cultural e estética dos professores da Educação Básica em museus de artes do Rio de Janeiro. As instituições foram selecionadas por atenderem

a tipologia e por oferecer atividade específica para professor a partir da análise do banco de dados da pesquisa do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Museus, Cultura e Infância (GEPEMCI) realizada em 2019 para todos os museus da cidade do Rio de Janeiro. O referencial teórico baseia-se nas referências de formação de professores, na formação cultural e estética. O desenvolvimento metodológico ocorre por meio de análise documental das instituições, aplicação de questionário para docentes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, entrevista com os responsáveis pelo setor educativo, educadores museais, das instituições pesquisadas com análise quantitativa e qualitativa dos dados. A análise dos dados permite entender os desafios encontrados com relação à baixa frequência do público escolar nos museus por falta de transporte gratuito para as escolas públicas e dificuldade de deslocamento. Quanto à frequência de professores nas ações formativas, as justificativas são falta de tempo, desinteresse, desconhecimento por não fazerem uma visita prévia, o não estabelecimento de pontes entre os museus e os docentes. Cabe destacar a experiência do MAR que manteve a formação de professores durante o período pandêmico de COVID19, com autonomia para inscrição e participação dos professores. Importante perceber que a proposta formativa durante este período só foi possível porque já estava consolidada e com cadastro de professores que participaram de formações anteriores. Quanto ao conceito de formação cultural, não está claro para os professores, ficando associado ao acesso aos bens culturais legitimados. A relação dos professores com os equipamentos culturais é de compensação, reproduzida com os alunos. A conclusão da pesquisadora ressalta a importância do mediador ser o provocador/motivador por despertar a imaginação e a criatividade para novas possibilidades. O nível de formação acadêmica reverbera na ampliação do olhar, no repertório cultural e na frequência aos equipamentos culturais. Expressam o desejo e a valorização da presença da arte na vida dos alunos. Tanto a formação inicial quanto a continuada não oportunizam experimentar e experimentar-se criativamente. Quanto aos museus, demonstram um grande potencial para a formação docente e ainda existe um número relevante que não oferece formação para professores. Especificamente, os museus de artes

precisam diluir a hierarquização das artes plásticas com o público leigo, diminuindo o desconforto e incentivando o acesso dos docentes, promovendo a “desescolarização” dos acervos para ampliação do olhar sensível e criativo dos professores. O trabalho colaborativo da educação escolar e Educação Museal, reconhecendo os diferentes saberes e as experiências, permitiria a reconfiguração de aprendizagem e desenvolvimento pessoal e profissional. Uma das possibilidades sugeridas pela autora é de proporcionar formações que contemplassem mediadores e professores para melhorar a relação durante a visita escolar. Cabe destacar que a pesquisadora ressalta que a construção do campo da Educação Museal está em crescimento, ressignificando o conceito de museu e educação. A parceria das secretarias municipais de educação com equipamentos culturais aparece unanimemente como um aspecto fundamental para fomentar as ações educativas dos equipamentos culturais.

Nóvoa (2019) analisa as políticas educativas e a organização da escola em transformação hoje em tempo de metamorfose. O modelo atual precisa ser renovado, já que a escola ainda tem que cumprir a qualidade prometida e mostra-se incapaz de pensar o futuro presente. Propõe a renovação do modelo escolar, reafirmando a importância do conhecimento com a matriz cultural e científica, na qual a escola se articula com outras instituições, grupos e associações como conceito de cidade educadora. Destaca a inserção de novos trabalhos pedagógicos a partir da inovação tecnológica sem a fragmentação do *cibermundo* e a renovação do contrato escolar enquanto espaço público de educação e o esforço da coletividade no compartilhamento para a construção do trabalho, que fazemos entre nós (independente de origem, crença ou ideia) valorizando a diversidade na humanidade. O autor destaca que a metamorfose da escola acarreta mudanças profundas na formação docente, função, estatuto e no próprio trabalho. Ressalta a importância do professor ser reconhecido por meio de uma política de valorização nas diferentes dimensões profissionais, inicial ou continuada, para o exercício da docência que se completa no trabalho coletivo com os outros professores no campo. O autor indica a necessidade

de criar um novo espaço para as políticas de formação docente, de práticas e do processo de trabalho, valorizando a interação entre os espaços profissionais, universitários e escolares. Destaca que esta ligação se configura como um ponto central para construir programas coerentes de formação, de renovação e de prestígio da profissão. Descreve os três tipos formativos essenciais para docência: Formação Inicial, Indução Profissional e Formação Continuada. Na Formação Inicial ressalta tanto a importância de uma “*Casa comum*” (universidade e escola) para a profissionalização e da valorização do conhecimento científico em Educação, quanto o conhecimento profissional docente, como o conhecimento e a cultura profissional dos professores, e faz referência ao PIBID ¹⁸ como uma boa iniciativa brasileira. Já na indução profissional, elenca a importância da inserção do profissional na escola com a responsabilização da gestão escolar e da parceria com um par mais experiente para sua ambientação, também mostra a necessidade da residência docente.

Quanto à formação continuada, reafirma a necessidade de pensar nas dimensões coletivas dos professores, empenhados no trabalho de equipe e refletindo conjuntamente. “É na complexidade de uma formação que se alarga a partir das experiências e das culturas profissionais que poderemos encontrar uma saída para os dilemas dos professores” (NÓVOA, 2021, p.11). Afirma que a verdadeira metamorfose da escola, à luz dos desafios atuais, faz-se em repensar o modelo escolar, de formação e profissionalização docente, com a integração de universidade, profissão docente e escolas em rede, para um novo tempo para o ensino. No epílogo, elucida com o Complexo de Formação de Professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Cabe destacar que a proposição de

¹⁸ [Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência — CAPES \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/capes). Constitui a Política de Formação de Professores Ministério da Educação (MEC) com objetivo de fomentar a docência, promovendo a inserção dos discentes de licenciatura, da primeira metade do curso de graduação, no cotidiano das escolas públicas de Educação Básica.

integração de universidade, escola e museu apareceu em pesquisas apresentadas aqui anteriormente que igualmente ressaltam a importância desta integração para a formação docente nos museus e espaços culturais.

Carvalho (2001) apresenta a experiência enquanto coordenadora de um grupo de monitores que atua numa exposição de uma Casa Legislativa. O desafio da necessidade de uma formação permanente do professor, bem como a construção de um currículo que atende todos os aspectos sociais e culturais, além dos educacionais, constituem a reflexão por meio do relato dos monitores e os desafios enfrentados. Cabe ressaltar que, a partir dos relatos dos mesmos, a autora destacou a importância da integração de vários estagiários de diferentes áreas que auxiliaram e enriqueceram o processo de aprendizagem além do seu campo disciplinar. Também sobre o desafio de receberem o grupo de cegos, fez repensar a proposta de visita, explorando o espaço e ressignificando a prática, assim como o professor é desafiado em sala de aula diante das múltiplas deficiências. Destaca a riqueza que a diversidade dos visitantes proporcionava aos estagiários e a importância de uma formação cultural docente. Conclui ressaltando a importância de políticas públicas de formação docente permanente que contemplem uma orientação cultural, que ultrapassem as barreiras do muro escolar e possam construir uma cidadania cultural. Vale destacar que este artigo dialoga com o apresentado anteriormente, Nóvoa (2019), quase duas décadas depois. A intersecção ocorre relacionando a necessidade de promoção de políticas públicas que atendam a formação docente inicial ou continuada, ampliando os espaços formativos, a construção social e cultural do conhecimento docente para a valorização profissional.

O artigo de Scalfi, Iszlaji e Marandino (2020) destaca a pesquisa realizada com um grupo de 123 professores em formação inicial em Licenciatura de Ciências Biológicas na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). A proposta era trabalhar na perspectiva em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente (CTSA) com questões socialmente controversas (QSC) em dois museus de ciências visitados: Museu de Zoologia da USP e o Museu de Microbiologia do Instituto Butantan. Os graduandos tinham que planejar e desenvolver propostas

pedagógicas para alunos da Educação Básica e para o público dos museus, fundamentados pelos pressupostos trabalhados anteriormente na disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II (MET II) e Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I (MET I), nos anos de 2018 e 2019. A metodologia proposta foi distribuída pelos dois grupos em ambas as disciplinas. O conteúdo trabalhado foi: Alfabetização científica (AC), relações CTSA e temas sociocientíficos controversos (QSC) em contextos de museus de ciências e, no desenvolvimento das atividades, os grupos tinham que produzir sequências didáticas de visitas escolares organizadas pelos professores e roteiros de visita de mediação realizada pelos monitores do museu com abordagem qualitativa. A pesquisa fez uso dos seguintes recursos: caderno de campo, fotografias, áudio e vídeo das atividades produzidas pelos licenciandos. Foram elaboradas 23 propostas temáticas identificadas como evidências e como potencialidades do trabalho de professores e educadores do museu. Para análise de dados das atividades, foram criadas três categorias: recursos didáticos e de planejamento, motivação e engajamento do público, questões sociocientíficas controversas, sendo cada uma analisada com os critérios de potencialidades e desafios. O critério desafios, encontrado em maior quantidade nas questões sociocientíficas, tem como resultado o desafio do professor ou mediador em abordar questões polêmicas sem encerrar a discussão, ou seja, sem se posicionar em relação à controvérsia. Na apresentação dos resultados de pesquisa, as autoras apontam algumas dificuldades encontradas e indicam necessidades, como o trabalho com temas de questões controversas, que desafiam os museus sobre seu papel, contribuem para reflexão e formação dos educadores museais no campo. Outro resultado importante foi abordar o tema controverso sem encerrar a discussão sem posição controversa de educador ou professor, cuja atitude demonstra ética e domínio do tema. O professor deve trazer fontes e perspectivas dos assuntos discutidos, sem impor a sua concepção. Concluem que o programa de formação de professores se torna fundamental para auxiliar, desenvolver interesse e a utilidade para as questões sociocientíficas controversas, bem como entender e ensinar sobre a CTSA, promovendo o desenvolvimento e a profissionalização do

docente. As pesquisadoras defendem que o desenvolvimento da formação inicial docente considere as instituições de educação não formal, como os museus, por meio do engajamento nas discussões e nos temas atuais, no exercício de práticas inovadoras docentes, cujas reflexões mostram-se importantes legitimando os museus como espaços educativos e formativos, essenciais na alfabetização científica docente.

Castro (2019), em seu artigo, descreve o desenvolvimento das políticas museais para consolidação e estruturação do campo da Educação Museal. Inicia por lembrar todo o percurso da produção coletiva da Política Nacional de Educação Museal até chegar no Programa Educativo e Cultural, que define como uma poderosa ferramenta para a consolidação do campo. O recorte histórico mostra que o debate no campo acerca da política Educação Museal iniciou em 2010, no Fórum de Museus em Petrópolis/RJ, mas foi concretizado com a publicação do Caderno de Política Nacional de Educação Museal em 2017. O documento inicial foi a *Carta de Petrópolis*, com orientação para criação de conteúdos em debate nos grupos temáticos que compuseram o Fórum Virtual, que permitia consulta pública via *blog*. As propostas coletadas foram sistematizadas em dez grupos distribuídos por temas: Perspectivas Conceituais; Gestão; Profissionais de Educação Museal; Formação, capacitação e qualificação; redes e parcerias; estudos e pesquisas; Acessibilidade; Sustentabilidade; Museus e sociedade e Comunicação. Vale ressaltar que último foi extinto por ser contemplado nos demais. Foram realizados 23 encontros regionais com os participantes cadastrados e com as Redes de Educadores em Museus (REM) de todo país, que gerou um Documento Preliminar da PNEM, dividido em diretrizes, estratégias e ações, entre outras contribuições. No documento final, ficaram definidos cinco eixos e dezenove diretrizes com orientação para consolidação no campo. O destaque da autora é sobre o esforço para sintetizar de maneira que atendesse a diversidade dos processos educativos, atendendo os principais problemas em comum. O Caderno da PNEM contempla a Breve história da Educação Museal no Brasil, o Processo de desenvolvimento da PNEM, a PNEM e a Rede de Educação em Museus, a PNEM, na prática com inspiração para a Educação Museal e verbetes, que são temas e

conceitos essenciais elencados pelo coletivo, sobre a Educação Museal elencando: Acessibilidade Plena, Comunidade, Cultura digital, Economia Solidária, Educação Museal, Educação Não Formal, Formação Integral, Mediação, Museu Integral, Planejamento Participativo, Política Educacional, Missão Educativa, Programa Educativo e Cultural, Públicos e Sustentabilidade. A conceituação da Educação Museal mostra-se diferente por reconhecer a centralidade das ações educativas museais, do indivíduo e da necessidade de formação, de emancipação e atuação crítica com objetivo principal de transformação social. Este processo possui uma importante ferramenta de planejamento estratégico para ser construído e desenvolvido por cada instituição, que é o Plano Educativo e Cultural (PEC), contemplando as especificidades institucionais e a coletividade, com a participação de todos os funcionários do museu. A autora identifica referências mundiais que discutiam e elaboravam Política Educacional para museus a partir de 1990, com destaque para duas obras que corroboram para a implantação e elaboração da proposta: Eilean Hooper-Greenhill, com a publicação do livro *“Writing a museum education policy”*¹⁹(1999), e Graeme K. Talboys com o livro *“Museum Educator’s Handbook”* ²⁰(2005). Percebe que no Brasil ainda temos uma produção reduzida de autores que trabalham com a temática de políticas educacionais para museus e destaca duas referências importantes como exemplo de implementação do PEC: setores educativos dos museus da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado São Paulo e Cristina Carvalho (2009) pela experiência na construção de Plano Educacional da Fundação Casa de Rui Barbosa. Lembra que nacionalmente temos recentes produções do IBRAM que contribuem para as políticas educativas museais. O reconhecimento e a valorização da Educação Museal no Brasil através das políticas pensadas e propostas para a área mostram-se como pontos fundamentais para o desenvolvimento e profissionalização dos educadores nos museus, bem como toda proposta educativa das instituições museais.

¹⁹ Tradução: Escrevendo uma política de educação em museus (1999).

²⁰ Tradução: Manual dos Educadores Museais (2005).

5. MUSEUS UNIVERSITÁRIOS

Neste capítulo apresenta-se a definição de museu universitário com um breve panorama no país e os museus, objeto desta pesquisa.

Os museus universitários têm origens e trajetórias de desenvolvimento variadas, refletindo as diferentes tipologias e formas de atuação. A diversidade de acervos e temáticas estimula iniciativas descentralizadas e possibilita a criação de inovadoras propostas museológicas no contexto acadêmico, fortalecendo o papel cultural e transformador das universidades. Apesar de sua importância, os museus universitários enfrentam diversos desafios, como falta de recursos financeiros, de material e espaço adequados, de profissionais com formação específica e equilíbrio entre as funções acadêmicas de mediação com o público.

Em 2020, o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) em colaboração com o Ministério da Educação (MEC) realizou um mapeamento detalhado da situação de risco dos museus universitários. O relatório identificou as condições estruturais e funcionais destas instituições, fornecendo subsídios para o planejamento estratégico de ações voltadas à melhoria de gestão patrimonial e orçamentária. Esta iniciativa visava o atendimento ao Acórdão 1.243/2019 do Tribunal de Contas da União (TCU), que estabelece diretrizes para a segurança do patrimônio cultural e eficiência dos bens públicos. O resultado do relatório revela a fragilidade dos museus universitários e a necessidade de investimento orçamentário e de melhorias por meio de políticas públicas. Torna-se imprescindível o reconhecimento destes espaços pela sua dimensão cultural, pedagógica e científica.

Alinhados à perspectiva da produção, difusão e democratização de conhecimentos, museus e coleções museológicas universitárias desempenham papel de destaque em ações voltadas para o público externo à universidade, sobretudo para a comunidade estudantil, em vários níveis. São ações que materializam o necessário e desejado intercâmbio de saberes, imprescindível ao desenvolvimento das culturas e das ciências.

Compreende-se que as informações reveladas pelo relatório situacional dos museus universitários corroboram para o desenvolvimento da presente pesquisa, por meio da análise atualizada do macrocampo

universitário museal para o micro campo representado pelos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

O panorama dos Museus Universitários do Brasil (MAST,2019)²¹ revela 442 unidades museais a partir de um universo de 201 instituições de ensino superior registradas no emec.gov.br. O registro por região geográfica do país mostra a diferença de distribuição com maior concentração no Sudeste:

Tabela 1 – Museus Universitários do Brasil em 2019.

Região Geográfica	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Museus Universitários	35	90	21	182	114

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

No relatório de Gestão de risco dos museus universitários (IBRAM/MEC, 2020), nota-se a quantidade inferior de museus por se tratar de somente de instituições federais que responderam ao questionário, correspondendo a 166 unidades.

Tabela 2 – Distribuição de museus universitários respondentes.

Região geográfica	Centro-Oeste	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
.Nº. instituições museais	11	5	40	75	35	166
Nº. IFES	5	5	18	16	7	51

Fonte: Elaborado pela autora, 2025, a partir do relatório da Andifes, 2020.

²¹ Parte do projeto Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia e Museus Universitários: pesquisa, análise e caracterização de relações estratégicas, que pesquisa as relações existentes entre o patrimônio cultural da ciência e tecnologia (PCC&T) e os museus universitários no Brasil. O conteúdo pode ser acessado pelo link <https://indd.adobe.com/view/44e9e5e0-0c20-4bd0-936a-3ab0e14900a1>

A análise dos dados das tabelas 1 e 2 evidencia uma distribuição desigual dos equipamentos culturais e das universidades pelo território nacional, destacando-se a maior concentração dos recursos na região sudeste, composta por quatro estados que possuem uma expressiva concentração de habitantes. A distribuição no Estado do Rio de Janeiro segue este perfil, com uma maior concentração de museus e universidades na capital. Neste cenário, a UFRJ mostra-se como a universidade com maior número de instituições museais distribuídas por campus.

Quadro 3 - Número de instituições museais distribuídas por campus.

Universidade	Localização.	Quantidade de instituições museais
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Rua São Francisco Xavier 524, Maracanã, Rio de Janeiro-RJ	4
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)	Av. Alberto Lamego, 2000 – Parque Califórnia Campos dos Goytacazes – RJ	3
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Cidade Universitária, situada na Ilha do Fundão, na Avenida Pedro Calmon, 550, Rio de Janeiro – RJ.	17
Universidade Federal Fluminense (UFF)	Rua Miguel de Frias 9, Niterói, RJ	2
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Rodovia BR 465, km 07 Seropédica - RJ	5
Universidade de Vassouras	Av. Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280, Centro - Vassouras / RJ	2
Pontifícia Universidade Católica – (PUC-Rio)	Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea - Rio de Janeiro	2

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com base na pesquisa do MAST, 2019.

Os museus universitários devem ser analisados sob o prisma da diversidade de contextos, refletindo as diferentes áreas de atuação na universidade e os campos científicos que estão associados. Esta diversidade resulta da variedade de arranjos organizacionais de articulações estruturais e dimensões, oriundas dos diferentes contextos. Também compõe este cenário, a diferença de estruturas internas nas instituições de ensino.

5.1. Cenário da UFRJ: Museus no Sistema.

A presente pesquisa tem como recorte escolhido as instituições museais da Universidade Federal do Brasil dentro dos 442 museus universitários no Brasil. A escolha por este recorte justifica-se por ser a universidade mais antiga do Brasil, com o maior número de museus do Estado do Rio de Janeiro, situada na capital. Neste contexto, destaca-se o mais antigo e mais famoso deles, o Museu Nacional, que pertence à UFRJ, serviu como inspiração e referência para o surgimento de muitos outros. Mesmo após ser acometido por um incêndio avassalador, mostra-se presente e atuante em suas ações e em busca de sua reconstrução.

Entre as instituições museais que surgiram ao longo do tempo, a UFRJ possui um conjunto importante de museus, centros culturais e de divulgação científica, espaços de memórias e acervos de diversas coleções históricas, artísticas e científicas. Hoje, dezessete unidades, situadas em seus centros e *campi*, que compõem o Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural da UFRJ (SIMAP). A criação deste órgão buscou atender uma demanda específica de área de gestão de museus com articulação de ações que desenvolvam e fortaleçam as políticas deste setor na universidade. Cabe destacar que os museus universitários, por fazer parte de órgão colegiado, têm atribuições específicas do tripé pesquisa, ensino e extensão, que os diferenciam dos outros museus:

[...]no que tange ao cenário universitário, esse tipo de instituição ocupa um lugar especialmente potente por ser, em muitos casos, espaço de guarda e disponibilização de inúmeros acervos construídos no âmbito do fazer universitário – especialmente nas atividades de ensino e pesquisa. Da mesma forma, os museus relacionam-se com os patrimônios materiais e imateriais de representatividade nacional e internacional, não se deixando de lado a especial potência lúdica, estética e educativa que os referidos espaços proporcionam, tanto para a comunidade acadêmica quanto para a sociedade de modo geral. É isso que configura aos museus universitários, e espaços análogos, o privilégio de conjugar o tripé universitário e de se comprometer com a dimensão pública das Instituições Federais de Ensino, possibilitando democratizar o acesso à produção de conhecimento construído dentro da universidade (Lima; Carvalho; Garcia, 2022, p.51).

As autoras refletem as especificidades destas instituições quanto a diversidade e relevância dos museus pesquisados, que atualmente integram um sistema de museus para integração e gestão das políticas específicas.

No Quadro 1, apresentam-se os museus da UFRJ e suas respectivas categorias, conforme a Resolução Normativa do IBRAM 01 de 14/12/16, que estabelece os procedimentos e critérios específicos relativos ao Registro de Museus junto ao IBRAM e demais órgãos públicos competentes.

Quadro 4 - Museus da UFRJ e categoria.

Nome	Categoria
1. Observatório do Valongo.	Coleção visitável
2. Museu de Anatomia-Por Dentro do Corpo.	Coleção visitável
3. Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.	Museu
4. Museu da Geodiversidade.	Museu
5. Museu Dom João VI.	Museu
6. Museu Interativo da Física - LADIF	Museu
7. Museu da Escola de Enfermagem Anna Nery.	Museu
8. Museu da Escola Politécnica.	Museu
9. Museu de Química Prof. Athos da Silveira Ramos.	Museu
10. Museu Nacional.	Museu.
11. Museu Virtual da Faculdade de Medicina.	Museu Virtual.
12. Museu do Computação.	Museu Virtual Inativo.
13. Museu Delgado de Carvalho.	Museu Virtual/Fechado.
14. Casa da Ciência – Centro cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ.	Processo Museológico
15. Espaço COPPE Miguel de Simoni.	Processo Museológico
16. Espaço Memória, Arte e Sociedade Jessie Jane Vieira de Souza.	Processo Museológico
17. Museu Itinerante de Neurociências.	Processo Museológico

Fonte: SIMAP/UFRJ, 2020.

Na descrição, é possível notar que existe diversidade de museus e de categorias, definidas no artigo 3º da Resolução Normativa, mas em destaque as correspondentes às instituições relacionadas no Quadro 1:

I- Museu: instituição sem fins lucrativos de natureza cultural, que conserva, investiga, comunica, interpreta e expõe, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de outra natureza cultural, aberta ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento;

II - Museu virtual: museus que se comunicam com o público geral somente em espaços de interação virtual.

III - Processo museológico: programa, projeto ou ação em desenvolvimento, ou desenvolvida com fundamentos teórico e prático da Museologia, que considere o território, o patrimônio cultural e a memória social de comunidades específicas, para produzir conhecimento e desenvolvimento cultural e socioeconômico;

IV - Coleção visitável: conjunto de bens culturais conservados por pessoa física ou jurídica que não apresente as características previstas nos incisos IX e X do artigo 2º do Decreto 8.124/2013, e que seja aberto à visitação, ainda que esporadicamente. (IBRAM, 2016).

A classificação das instituições museais reflete o tamanho da diversidade da composição destas instituições. Cabe ressaltar que não existe uma categoria no IBRAM para museu universitário por compreender que todos estão contemplados pela classificação acima, mas mantidos com recursos distintos.

A formação de um museu universitário pode se dar de várias maneiras: pela aquisição de objetos ou coleções de particulares por doação ou compra, pela transferência de um museu já formado para responsabilidade da universidade, pela coleta e pesquisa de campo e pela combinação desses processos (ALMEIDA, 2001, p. 13).

A diversidade na composição dos museus universitários expressa-se, além das categorias, no tipo de conteúdo expositivo e nas propostas de atendimento ao público, bem como reflete nas ações educativas promovidas, incluindo as voltadas para docentes. Conforme Soares (2015) sustenta, os museus têm seu papel definido, independentemente da tipologia, mas pela relevância das propostas que estabelecem com seu público:

Os museus permeáveis, ao contrário, igualmente independente de suas tipologias, compreende seu papel na confluência de objetivos societários comuns; permitem-se ter suas portas e janelas abertas para o mundo. Seus objetos são contextualizados; são dessacralizados e acessíveis ao público na sua dimensão do acolhimento e da participação. O público não é mero coadjuvante nos processos de contabilização para efeito de relatórios bem-sucedidos. As escolas e outras organizações sociais de seu entorno conhecem o seu trabalho – não apenas de ouvirem falar. A expressividade dessa classificação reside na quantidade de **propostas de permeabilidade** do museu com a comunidade, com seu público (interno e externo), com o respeito para com o saber popular e sua organicidade. (SOARES, 2015, p.42-43)

A permeabilidade das propostas reflete na articulação da parceria entre museu-escola, define as possibilidades formativas e na construção da perspectiva de formação integral além dos espaços escolares. Neste contexto, destaca-se a importância de compreender quais são as propostas estabelecidas pelos museus na formação docente.

5.1.1. Conhecendo os museus da UFRJ: perfil institucional e função educativa

O subtítulo desta etapa foi inspirado em um evento de extensão promovido pela UFRJ, que apresenta a universidade para os alunos do 3º ano do Ensino Médio. A partir desta perspectiva, o contexto da pesquisa possibilita o conhecimento mais amplo do campo, considerando o perfil institucional e funções dos museus investigados. Ressalta-se que esta etapa é composta somente pelos respondentes do questionário aplicado aos museus, visto que os demais optaram por não participar, reflete uma delimitação metodológica necessária para garantir a consistência dos dados analisados. A apresentação dos museus respondentes foi organizada entre dois grupos, os que têm ações formativas para professores da Educação Básica e os que não têm. A identificação dos respondentes da instituição museal será assegurada, não divulgando dados que os identifiquem, garantindo a confidencialidade de dados.

5.2.1. Museus com ações formativas para professores.

Nesta seção, apresentam-se as instituições museais respondentes ao questionário sobre as ações voltadas para os professores. Faz-se a apresentação da instituição museal e as propostas voltadas para os professores da Educação Básica.

- **Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ**
 “Que casa é essa?”
 - **Um lugar de encontros, inquietação e descobertas!”**

A Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ é um espaço cultural, de divulgação científica e popularização da

ciência. A inauguração deste espaço foi 1995, na década de expansão dos centros de ciências no país. Fica localizada na rua Lauro Müller, no bairro de Botafogo, junto ao campus da Praia Vermelha, na Zona Sul da cidade. A Casa possui uma estrutura física plana, com somente um andar, possui um amplo salão que abriga exposições temporárias, em parceria com diferentes instituições científicas.

A função educativa da Casa da Ciência (CDC) constitui-se por meio de programa de mediação para fazer a interação com o público visitante com a exposição, por meio do diálogo e da curiosidade em diferentes temáticas.

Figura 6 - Salão Expositivo da Casa da Ciência.



Criador: Fábio Caffé (SGCOM/UFRJ)

A Casa da Ciência possui programa educativo com projeto voltado para o público escolar, alunos e professores. Dentre estes, destaca-se o de formação de docente, conforme resposta no questionário: “Temos projetos de formação de professores, relacionados às exposições, mas são realizados mediante a disponibilidade de equipe e tempo”. Entretanto, a ação formativa programada para o ano não aconteceu conforme a previsão, segundo a respondente do questionário:

A ação formativa planejada para o primeiro semestre de 2024 tinha como tema o Ensino de Física, relacionado à exposição em cartaz, foi suspensa devido à greve. A próxima exposição tem como temática a vacinação e temos como objetivo realizar ao menos uma ação formativa para cada segmento: Educação infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

Uma das ações voltadas para professores é a seção exclusiva no blog com divulgação de exposição e ações educativas e formativas e sugestão, como uma seção exclusiva no Blog da Casa (Anexo 1), a qual denominam Carta aos professores. Vale destacar que este projeto acontece há mais de 10 anos, com o formato carta, sendo entregue fisicamente e/ou enviadas para as escolas. Estas têm como teor as possibilidades de desdobramentos no cotidiano da sala de aula, em consonância com o tema expositivo. Mostra-se a disposição para atender às demandas formativas:

Qualquer ação direcionada especificamente às demandas e desenvolvida pela equipe do educativo, seja utilizando o suporte que for, pode ser utilizada como uma ação de formação de professores aqui na Casa, tendo em vista a multiplicidade de ações que a Casa pode ofertar (CDC, 2024).

Entende-se que a partir da disponibilidade de compor ações formativas para docentes, a multiplicidade de ações e a disponibilidade de parcerias, mesmo que a exposição seja o tema a ser trabalhado, a função educativa da Casa da Ciência mostra-se dialógica em uma abordagem interativa e crítica, colocando-se à disposição para em parceria construção do conhecimento coletivo de ativamente. Traduz esta abordagem pedagógica à frase disponível no Blog da Casa da Ciência, em resposta a Que Casa é essa? “Um centro de popularização da ciência que explora diversas áreas do conhecimento. Aqui as atividades despertam sua curiosidade e convidam a buscar respostas. E a fazer novas perguntas!” (Blog da Casa da Ciência, 2024).

- **Espaço Memorial Carlos Chagas Filho:**

O Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF), fundado em 2000, homenageia o fundador do Instituto de Biofísica, Carlos Chagas Filho. Localizado na Avenida Carlos Chagas Filho, na Cidade Universitária da Ilha do Fundão, na cidade do Rio de Janeiro. O espaço memorial dispõe de três exposições com proposta interativa, aberta ao público, conforme divulgado no site oficial. Além de preservar um acervo cultural e científico sobre a História da Ciência Brasileira. Entre os itens de seu acervo destacam-se

objetos históricos, documentos, livros e instrumentos científicos, que refletem o desenvolvimento da ciência no Brasil ao longo do tempo.

Figura 7- Espaço Memorial Carlos Chagas Filho



Criador: Dr. Ronaldo Mohana Borges (IBCCF/UFRJ)

O EMCCF projeto de extensão intitulado de “Descobrimos a Biofísica” para promover a integração da universidade com a educação básica, com a participação de estudantes do Ensino Fundamental II (6º a 8º anos) e do Ensino Médio para visita ao espaço expositivo do memorial e o laboratório do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF). Segundo as informações do site: os alunos participam de propostas adaptadas, conhecem pesquisadores e aprendem sobre a história do instituto e a ciência do Brasil. Este projeto garante transporte gratuito para escolas públicas, fornecido pela UFRJ, contemplando os estudantes e professores.

O setor educativo é composto por uma equipe multidisciplinar com propostas educativas que compreendem atividades de experimentação com temas de Ciências da Vida, voltadas para despertar o interesse e provocar a curiosidade. “A ideia é ter diversidade e inclusão! Isso se reflete nas mediações que são realizadas entre a equipe e os visitantes, onde a troca de saberes pode ser vivenciada a cada encontro” (EMCCF, 2024).

Em resposta ao questionário, afirma que existe programa estruturado de atendimento ao público escolar. Quanto aos professores, existe o desenvolvimento de atividades educativas que contribuem para a

prática docente, sem período definido, mas não é considerada como proposta formativa. A resposta ao questionário ilustra a proposta para os docentes: “Relaciona-se com as atividades educativas feitas nas escolas parceiras do museu, como oficinas de ciências, rodas de conversas sobre temas de ciências e sociedade”.

- **Museu da Geodiversidade: Memórias da Terra!**

O Museu da Geodiversidade (MGeo) foi inaugurado em 2007 como parte da comemoração aos 50 anos do ensino de Geologia no Brasil. Em virtude do seu caráter interdisciplinar, em 2010, foi vinculado ao Instituto de Geociência. A mudança de vínculo resultou no crescimento do acervo, de iniciativas educativas e de ampliação das exposições. Está localizado na Avenida Athos da Silveira Ramos, na Cidade Universitária da Ilha do Fundão, na cidade do Rio de Janeiro,

A exposição “Memórias da terra” inaugurada em 2011, é permanente e de caráter interativo no seu circuito expositivo, cuja característica é abordar o conceito de geodiversidade de maneira holística.

Para contar essa história, o museu se utiliza de uma narrativa cronológica e expõe um acervo composto de fósseis, minerais, rochas, meteoritos e reconstituições diversas em tamanho real, contextualizadas pelos ambientes em que esses seres viveram. ou esses elementos se formaram. As exposições do Museu da Geodiversidade nos levam a refletir sobre o nosso ser e estar no mundo, a partir do olhar das Geociências. Através do nosso acervo, além de recursos textuais e sensoriais, estimulam a descoberta, provocar a dúvida e encantar o público (Site do MGeo).

Figura 8 - Museu da Geodiversidade



Foto: Artur Mões (SGCOM/UFRJ)

O MGeo realiza ações educativas desde 2009, com setor educativo estabelecido em 2010. Denominou o núcleo de educação como Núcleo GeoEducAtivo. Ao analisar o nome do setor, pode-se perceber conceitos adotados pelo museu na sua função EducAtiva. Conforme descrito no Programa Educativo Cultural do Plano Museológico do Museu da Geodiversidade (2021-2025): “Nosso trabalho educativo busca despertar no público visitante o interesse pelas questões referentes ao Planeta Terra e à conscientização ambiental, sem deixar de lado a fruição e o deleite que espaços culturais como museus devem possibilitar”

Na função educativa de ser um museu universitário, embasado tripé ensino-pesquisa- extensão, realiza diversas atividades para todos os tipos de público como: visita mediadas no circuito expositivo, atividades educativas (jogos, oficinas, roteiros temáticos, contação de histórias), projetos em parceria com a escolas públicas de Educação Básica, eventos científicos, comunicações científicas nas redes sociais. Cabe ressaltar, que o MGeo tem programa específico para o público escolar.

No que tange a formação docente, o museu realiza uma proposta formativa com ações voltadas para professores de acordo com projetos específicos, sem um período definido e de maneira esporádica. Em resposta ao questionário sobre ações formativas para o docente, o museu respondeu a principal motivação:

Atualizar os professores com debates atuais dentro do meio acadêmico no âmbito das Ciências da Terra, apresentar um conteúdo relevante dentro dessa temática pensando na região geográfica dos docentes e construir estratégias de ensino para que os conteúdos de Geociências possam ser motivadores para aplicação pelos professores em suas salas de aula. A temática é definida a partir de conversas com os docentes que vão ofertar o curso. Em alguns casos, a temática pode ser definida em reuniões com as coordenações de área (Ciências e Geografia) das secretarias de educação de municípios, com as quais estabelecemos parcerias para projetos. Ainda não realizamos nenhuma. Talvez planejemos alguma para o segundo semestre de 2024, mas ainda não temos confirmação, pois dependemos de resultados de editais (MGeo, 2024).

O MGeo oferece diversas atividades formativas voltadas para os professores, dentre elas: “Visita mediada, oficina relacionadas a exposição/acervo expositivo, palestra, curso com formação específica do museu e curso ofertado por parceria”. Entretanto, no período de aplicação da pesquisa no campo (2024), não ocorreram atividades formativas para professores por motivo de: obras no museu, greve de servidores federais e falta de verbas por não conseguir o fomento de edital. Entretanto, existem cursos realizados em dois anos anteriores que ilustram a proposta formativa do museu: Geologia do Brasil para o Ensino Básico (2021) e Curso de Extensão Aprendendo a lidar com a diversidade: Acessibilidade Cultural e Educação Ambiental para o público infanto-juvenil com Deficiência Intelectual (2022), ambos on-line, como aulas síncronas. O material destes cursos compõe a análise de dados da presente pesquisa.

- **Museu Dom João VI: Arte para experimentar!**

O Museu Dom João VI (MDJVI), foi criado em 1979, pertence à Escola de Belas Artes (EBA) que se dedica a preservar e estudar a história da Arte no Brasil. O acervo original foi formado por peças doadas da Coleção Real por Dom João VI e trazidas por Joaquim Lebreton, integrante da Missão Artística Francesa (1816), responsável por criar a escola de artes e ofícios do Brasil.

Em 2004, a partir da implantação do “Projeto Memória da Arte Brasileira”, o Museu Dom João VI passou por um processo de revitalização

e inovação com abertura da reserva técnica, com projeto museográfico e de musealização, caracterizando-o como museu universitário, dedicado à pesquisa, ensino e extensão. O museu tem um grande acervo histórico do ensino artístico no Brasil:

A coleção reúne obras da produção da Academia Imperial de Belas Artes, da Escola Nacional de Belas Artes e parte da história recente da EBA/UFRJ, além de doações de colecionadores. Como museu universitário, atende a estudiosos da arte brasileira dos séculos XIX e XX, de todo Brasil e do exterior, cumprindo um papel de grande relevância na produção do conhecimento (site do MDJVI).

No que tange à sua função educativa, o acervo funciona como laboratório para os alunos dos cursos de graduação e pós-graduação da EBA, além de promover atividades nos eventos de extensão para os alunos do Ensino Fundamental.

Figura 9 - Entrada do Museu Dom João VI



Fotos: @museudomjoaovi

O museu tem um Núcleo Educativo com projetos estruturados de atendimento ao público escolar para visita técnica. Em resposta ao questionário sobre as ações específicas para o público escolar, existe um

projeto voltado para o público escolar chamado “Arte para experimentar!”, no canal do museu no YouTube: “Arte para experimentar é uma série de vídeos que tem o intuito de aproximar professores e estudantes do ensino básico ao nosso museu, levando arte de forma lúdica a todos” (MDJVI). O primeiro episódio foi em 18/05/2023, com 18 episódios, até 20/02/2025. Entende-se que esta proposta acontece de maneira virtual, por isso até o momento foi avaliada pelo número de visualizações.

Quanto às propostas de ações formativas para professores da Educação Básica pelo museu, a resposta é que não tem ações específicas para formação de professores da Educação Básica. Entretanto, afirma que “existe para alunos dos cursos da EBA, em especial para alunos de Licenciatura, através do projeto de extensão,” Um museu para todos: Práticas Educativas e Mediação no Museu D. João VI.” Entende-se que esta afirmação se refere à formação inicial de professor específica da área de graduação. No entanto, cabe lembrar que estes futuros profissionais com a formação dos cursos da EBA poderão atuar como professores em escolas do seguimento investigado na pesquisa. Justifica-se como principal motivação para promover proposta de formação de professores da Educação Básica:

O Museu é por natureza um museu didático, atendendo a pesquisadores e auxiliando na formação dos alunos dos diversos cursos da Escola de Belas Artes. No mesmo sentido, o projeto de extensão do Núcleo Educativo pretende levar o campo da educação museal aos alunos da EBA (MDJVI).

Para a questão sobre as ações formativas para professores promovidas pelo museu no ano de 2024, obteve-se a seguinte resposta: “Mediação com o público geral, desenvolvimento de roteiros de visita, elaboração de oficinas e tutoriais, desenvolvimento de materiais didáticos pedagógicos”. Os tipos de atividades formativas assinaladas por este museu são: visita mediada, oficina relacionadas a exposição/acervo expositivo, encontro com artista. Acrescenta-se que não tem uma frequência para formação docente, mas atende sempre que tiver demanda. Quanto como surge o tema para a proposta formativa, a resposta foi: “De acordo com o calendário escolar da educação básica, juntamente com as datas comemorativas do museu.”

- **LADIF- Museu Interativo da Física.**

O LADIF- Museu Interativo da Física, surgiu em 1988 como Laboratório Didático do Instituto de Física, para atender uma demanda do Instituto de Física, tornando os conceitos de palpáveis por meio dos experimentos do laboratório para os alunos da graduação, auxiliando na aprendizagem. Está localizado no Centro de Tecnologia (CT), na Cidade Universitária, na Ilha do Fundão, na cidade do Rio de Janeiro.

Os principais objetivos do LADIF são promover a divulgação científica e realizar o letramento científico para o público, mas especialmente para o público escolar, estudantes e professores, do Ensino Fundamental e Médio.

Quanto ao seu acervo, ultrapassa a marca de 180 experimentos. Estes são desenvolvidos com professores, mediadores e técnicos, com criação de novos experimentos a cada ano.

Figura 10 - Salão expositivo do LADIF – Museu Interativo da Física



Fotos: Artur Moês (SGCOM/UFRJ)

Destaca-se realizar ações educativas com estudantes e professores do ensino médio, além de oferecer um circuito interativo de experimentos que abrange fenômenos da Física. Na parte educativa, tem projeto específico para este público escolar, como visita mediada e interativa no museu, oficinas, entre outras. Externamente desenvolve projetos em parcerias com escolas e outras instituições culturais. Além de disponibilizar atividades online nas diferentes mídias sociais.

Em resposta ao questionário, pode-se afirmar que na sua função educativa, o LADIF tem programa para o público escolar de diferentes segmentos. Principalmente sobre formação de professores, tem um programa específico de formação de professores da Educação Básica para formação em Ciências, que ocorre semanalmente em uma escola da Rocinha, na modalidade presencial, que contempla professores do 1º ao 6º ano do Ensino Fundamental.

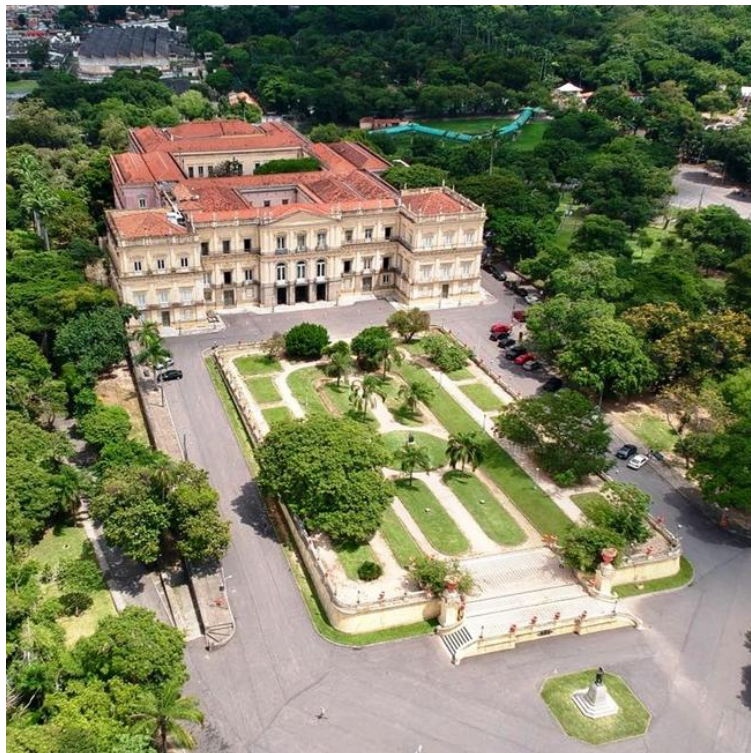
A proposta formativa surge pela necessidade de atividades de Ciências conforme o currículo de cada ano do fundamental. O LADIF faz a formação presencial na escola uma vez por semana, nos horários de planejamento docente, em um laboratório, e utiliza experimentos que serão trabalhados pelo professor com a turma.

A observação da presente pesquisa pode ser realizada no encontro e está descrita na parte de análise de instrumento. O título do projeto é: O Museu interativo da Física e o Ensino de Ciências: construindo experimentos e práticas científicas com as escolas. Foi elaborada uma apostila de atividades específica para este projeto.

- **Museu Nacional VIVE!**

O Museu Nacional (MN) é o maior e mais antigo museu universitário do país. Foi criado por Dom João VI em 1818, inicialmente localizado no campo de Sant'Ana, no centro da cidade do Rio de Janeiro, para promover o progresso cultural e econômico do país. Em 1892, após a Proclamação da República, foi transferido para o antigo Palácio Imperial, localizado na Quinta da Boa Vista, no Bairro de São Cristóvão, na cidade do Rio de Janeiro, onde permanece até hoje. A mudança visava transformar o símbolo da monarquia em um centro dedicado à ciência e à cultura, alinhado aos ideais republicanos. O palácio passou a abrigar o maior acervo científico e histórico do museu, contribuindo para a produção e disseminação do conhecimento no Brasil.

Figura 11 - Fachada do Museu Nacional e seu entorno.



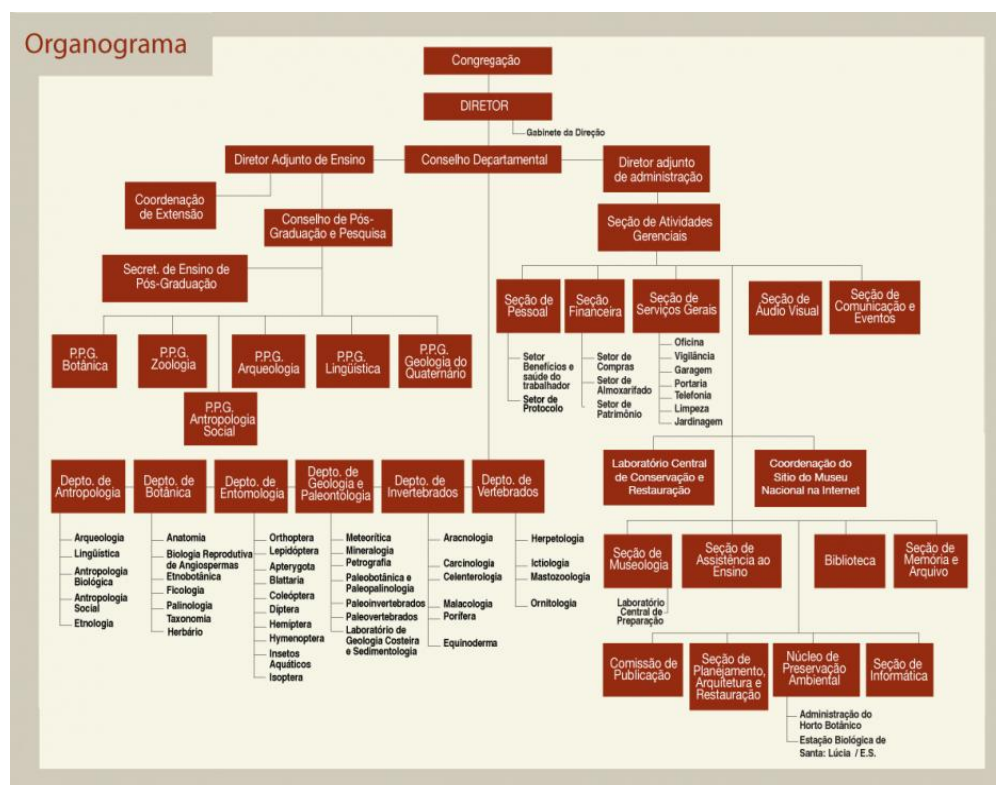
Fonte: Site do MN, Foto por Roberto da Silva.

O MN passou a integrar a Universidade Federal do Rio de Janeiro a partir de 1946, consolidando-se como centro acadêmico e científico em pesquisa, ensino e extensão nas ciências naturais e antropológicas. É integrante do Fórum de Ciência e Cultura (FCC) da UFRJ e vinculado ao Ministério da Educação, cuja missão atual consiste em:

Descobrir e interpretar fenômenos do mundo natural e as culturas humanas, difundindo o seu conhecimento com base na realização de pesquisas, organização de coleções, formação de recursos humanos e educação científica, assim como atuar na preservação do patrimônio científico, histórico, natural e cultural em benefício da sociedade (site do Museu Nacional, 2024).

Destaca-se o caráter diferenciado do MN pelo perfil acadêmico e científico, responsável por vários cursos de pós-graduação, pela sua grande estrutura física e funcional, diferenciando-se dos outros museus da UFRJ, conforme distribuídos no organograma (Figura 12).

Figura 12 - Organograma do Museu Nacional.



Fonte: Site do Museu Nacional²², 2024.

São diversas ações de ensino, pesquisa e extensão acontecendo ao mesmo sob a responsabilidade de diferentes setores, que mesmo após o incêndio avassalador no Palácio em 2018, tiveram continuidade de ações, resistindo e se reinventando na adversidade.

No caso da presente pesquisa, o setor consultado foi a Seção de Assistência ao Ensino (SAE), por ser responsável pelas ações educativas do museu e na formação de professores desde 1927. Ressalta-se que é o mais antigo setor educativo de museu no país, o pioneiro no Brasil. Há uma longa história registrada de diversas ações formativas para professores, de tipos, formatos e propostas diferentes ao longo do tempo. Algumas estão listadas na página da SAE²³ no site do Museu Nacional, com uma aba exclusiva para as ações formativas para professores, tem programa/projeto voltado para os docentes da Educação Básica, como o Diálogo para Educadores: Escola e Museu um só time, fotos das várias ações realizadas.

²² <https://www.museunacional.ufrj.br/dir/omuseu/organograma.html>

²³ <https://sae.museunacional.ufrj.br/professores/dialogos-entre-educadores/>

Assim como a aba Coleção-empréstimo que contém o Material Didático da SAE com diferentes coleções dedicado a empréstimos para as escolas.

Em resposta ao questionário, pode-se entender como está a proposta educativa da SAE atualmente em relação às ações desenvolvidas. Existe um programa/projeto voltado para o público escolar, o atendimento continua até no novo espaço expositivo Museu das Descobertas, além dos Jardins da Quinta e no entorno do Palácio.

Em relação aos professores, promove ações para os docentes, mas não considera uma proposta formativa. A pergunta sobre qual é o principal motivo para promover a formação para professores da Ed. Básica, foi respondido que: “Trocar informações relevantes ao processo que pretendemos desenvolver, para entender as demandas, expectativas e capacidade de interação dos profissionais, visando otimizar os resultados e as metas.”

Já para as atividades desenvolvidas para os docentes, foram assinaladas: Visita mediada; Oficina relacionadas a exposição/acervo expositivo; Encontro preparatório para visita; Roda de conversa; Sessão de cinema com debate relacionado; Palestra; Encontro com artista; Encontro sobre a temática expositiva; Lançamento de livro; Peça teatral; Curso com formação específica do museu; Curso ofertado por parceria; Formação específica solicitada pela unidade escolar. Com a frequência anual para a realização.

Sobre como surge o tema para as ações formativas para professores, foi respondido que em entrevistas; rodas de conversa; cursos de formação; encontros com visitantes.

Já para a questão sobre as ações formativas planejadas para o ano de 2024, a resposta foi o “Encontro de professores de cursistas do Projeto Clube de Jovens Cientistas, onde atendemos estudantes de escolas do território.” E o formato para as ações é somente presencial e o período previsto de 3 horas para o encontro, com a informação que justifica o motivo da escolha:

Identificamos impedimentos quanto ao tempo que os profissionais dispõem para esses encontros. A proposta está resumida a um único encontro por esse motivo. Anteriormente, oferecemos uma formação com encontros aos sábados alternados, com bolsa auxílio, onde os especialistas em Geologia (do MN) ministraram aulas teóricas e práticas por um período de 50 horas. A bolsa e as

atividades aos sábados foram fundamentais para que o público pudesse participar (respondente da SAE/MN).

Conclui-se que, apesar de não contar com um programa formativo estruturado, a SAE/MN realiza ações efetivas voltadas para a formação para professores, alicerçadas na expertise acumulada pela instituição. Contudo, a falta de fomento adequado é um fator limitante para a consolidação e expansão dessas iniciativas, evidenciando a necessidade de maior apoio e investimento.

5.1.3. Museus sem ações formativas para professores.

Esta seção destina-se às instituições museais que responderam ao questionário, mas afirmam que não têm ações voltadas para a formação de professores. Neste cenário, apresentam-se as instituições e ações educativas desenvolvidas para o público escolar.

- Coleção Visitável do Observatório do Valongo.

“Observatório do Valongo de portas abertas: Programa de Visitação Pública”

O Observatório do Valongo (OV) foi fundado em 1881 como “Observatório Astronômico da Escola Polytechnica”. Fica situado na região portuária, no topo do Morro da Conceição, próximo à Praça Mauá, zona central da cidade do Rio de Janeiro.

Figura 13 - Observatório do Valongo (OV).



Foto: Helio Jaques Rocha Pinto (Professor/UFRJ)

É uma unidade de ensino de Astronomia, possui uma coleção visitável que está vinculada ao projeto de extensão “Observatório do Valongo de portas abertas: Programa de Visitação Pública” iniciado em 2015.

O Observatório do Valongo está aberto ao público para visitas gratuitas e observação do céu, incluindo eventos específicos como a Semana dos Planetas Gigantes e a Semana do Equinócio. Oferece uma experiência rica em história e ciência, com equipamentos históricos e modernos, como a Luneta Pazos, o telescópio Cooke & Sons e o telescópio alemão Coudé (Site do Observatório do Valongo, 2025).

O observatório possui acervo permanente, constituído de instrumentos científicos (1880-1920), fotos e documentos históricos desde a sua criação. Promove visitação diurna guiada e sessões noturnas de observação dos astros, com agendamento prévio para as escolas.

Os Objetivos do programa são inserir o Observatório do Valongo no circuito cultural da nova Zona Portuária da cidade do Rio de Janeiro e aproximar o público leigo da Astronomia, ciência que desperta enorme interesse, fascínio, mas que é pouco compreendida pela população e ainda pouco divulgada pelos meios de comunicação (Site do Observatório do Valongo, 2025).

Como proposta de extensão, o Observatório do Valongo promove ações educativas voltadas para o público escolar, alunos e professores, conforme demanda das escolas. Entretanto, o atendimento aos professores limita-se a visitas mediadas. Ocorre exclusivamente por meio de visitação, sem a implantação de um programa formativo específico estruturado. A partir desta informação, o responsável, respondente ao questionário do observatório, não prosseguiu na pesquisa por considerar que o observatório não tem ações formativas específicas para professores da Educação Básica.

- **Museu de Anatomia Por dentro do Corpo.**

O Museu de Anatomia Por dentro do Corpo, criado em 2017, está localizado na Avenida Carlos Chagas Filho, no Laboratório Anatômico do Centro de Ciências da Saúde, na Cidade Universitária, na Ilha do Fundão, no Rio de Janeiro. Apresenta uma exposição que dispõe de 15 vitrines e mais de 200 peças anatômicas. Estas peças são humanas reais, com ossos, músculos e órgãos platinados, além de esculturas do século

passado, pinturas, modelos didáticos e fotografias artísticas. Com ênfase na interação sensorial, possibilita aos visitantes ter contato direto com as peças reais do corpo humano, estimulando o aprendizado.

Figura 14 - Museu de Anatomia Por dentro do Corpo.



Fonte: Carvalho, 2024.

O Museu de Anatomia Por dentro do Corpo, além de proporcionar experiências por meio do acervo, utiliza em suas atividades educativas vários tipos de jogos interativos como quebra-cabeça, jogos da memória, quis, visualização 3D, bem como dinâmicas cujo foco é desafiar o público para a compreensão das estruturas anatômicas humana e da flora. Acrescenta-se o conteúdo de comunicação virtual e interativo disponível nas mídias sociais.

Os museus universitários são instituições culturais que possibilitam conexões entre o ensino, o saber científico e a sociedade, constituindo um espaço educacional não formal, que permite maior compreensão da natureza e das relações sociais. O objetivo do Museu de Anatomia é integrar atividades de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvendo o papel social do aprofundamento do estudo do corpo humano para o autoconhecimento anatômico e assumindo a responsabilidade de salvaguardar o patrimônio científico e cultural do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB-UFRJ), (Carvalho, 2024, p.13).

O museu de Anatomia tem como sua principal audiência estudantes e universidades. Em resposta ao questionário aplicado, o respondente afirmou que não existem ações formativas para professores da Educação Básica porque não é a proposta do museu. Entende-se que esta afirmativa reflete a compreensão de ausência de atividade voltada para os docentes no museu, por não ter programa ou projeto voltado exclusivamente para a formação docente. Entretanto, destacam-se algumas ações, como o acompanhamento das turmas nas visitas mediadas e atividades educativas

propostas, que contribuem indiretamente para o desenvolvimento profissional docente. Desde a imersão no espaço, passando pela linguagem expositiva, o diálogo interativo contribui para o desenvolvimento do professor.

- **Museu Elvira de Felice Souza da Escola de Enfermagem Anna Nery.**

O Museu Escola de Enfermagem Anna Nery (MEEAN) localizado no pavilhão de aulas da Escola de Enfermagem Anna Nery, situado na Rua Afonso Cavalcanti, na Cidade Nova, Rio de Janeiro, que integra a lista de classificação de patrimônio tombado pelo IPHAN devido à sua relevância histórica e comunitária.

Figura 15 - Museu Elvira de Felice Souza da Escola de Enfermagem Anna Nery.



Criador: Alexandre Oliveira.

O museu foi criado em 2007, mas seu acervo é datado de 1920, com peças históricas como estátuas, instrumentos, ferramentas e práticas utilizadas pelos profissionais, insígnias e uniformes das enfermeiras, além de louças e móveis do antigo internato da Escola. Também abriga um Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) que foi reaberto após expansão e modernização, com documentos, fotografias e obras raras.

O seu papel de museu universitário são os espaços abertos ao público para visitação e são mediadas presenciais ou virtuais para grupos que percorrem o

Pavilhão de Aulas, o Museu, o Centro de Documentação e a Maternidade Thompson Motta, prédio tombado do complexo EEAN. A visitação tem como enfoque a História da Enfermagem e a História das Ciências (site da EEAN).

A função educativa do museu está direcionada à visitação de diversos públicos, com projeto voltado para o público escolar. Contudo, segundo a respondente, ainda não existe um projeto voltado para ações formativas para professores, mas está em construção.

- **BIOMUSEU - Espaço Ciência NUPEM/UFRJ**

O NUPEM/UFRJ torna-se Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé, cidade do Estado do Rio de Janeiro, como Unidade do Centro de Ciências da Saúde no ano de 2006. Cabe contextualizar historicamente a mudança de *status* do NUPEM/UFRJ, com a inauguração de uma nova sede com infraestrutura com laboratórios, salas de aula, auditório entre outros espaços, marcando transformação que começa na década de 1980 como unidade de extensão do Instituto de Biologia.

Figura 16 – Espaço Ciência-NUPEM



Fonte: Imagem do Espaço Museológico

Site do NUPEM (2024).²⁴

O Espaço Ciência NUPEM-UFRJ configura-se como um ambiente museológico dedicado à exposição da fauna dos ecossistemas costeiros do Norte Fluminense a partir de 2008. A criação do Espaço Ciência foi

²⁴ <https://nupem.ufrj.br/acoes-integradas-do-espaco-ciencia-para-a-promocao-do-desenvolvimento-socioambiental-no-norte-fluminense/>

motivada pela necessidade de diminuir a destruição do meio ambiente, ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade local e ampliar a consciência ambiental da população. Destaca-se que foi o pioneiro a proporcionar uma exposição científica na cidade de Macaé.

Segundo a informação do site, a abordagem pedagógica é construtivista, em que o visitante assume o papel de protagonista na construção do seu conhecimento, com a interação dinâmica entre os participantes, público e mediadores, e pelo material expositivo:

[...]a educação científica voltada para o meio ambiente ocorre pela imersão dos visitantes numa realidade que remete ao mundo biológico, com o objetivo central de criar conexão dos visitantes com a biodiversidade da região, a fim de desenvolver a consciência ambiental e ecológica. Contribuindo para uma formação continuada dos professores da educação básica e para a formação dos alunos de Licenciatura que participam do projeto como Bolsistas, estimulando seu aprimoramento em relação às estratégias de ensino não formal (Site Espaço Ciência-NUPEM/UFRJ,2024).

A formação de professores aparece como uma função educativa para o espaço, licenciandos e os regentes da Educação Básica por meio das atividades como visita mediada, oficinas relacionadas à exposição/acervo expositivo. O objetivo é instrumentar os professores em relação às questões ambientais e à biodiversidade da região Norte Fluminense.

Em resposta ao questionário, informou que tem atendimento para professores, mas não tem ações formativas específicas para professores. A demanda parte da Secretaria Municipal de Educação. A formação ocorre no primeiro e segundo semestres, no formato presencial.

Entretanto, a pesquisa com o Espaço Ciência NUPEM-UFRJ foi somente na primeira etapa que se constituiu na aplicação do questionário para os museus, visto que o professor respondente precisou se afastar. devido a licença para estudo fora do país e ausência de resposta do espaço ocasionou a participação somente nesta etapa. Bem como o espaço não atendeu às tentativas por e-mail.

A novidade sobre o Espaço Ciência NUPEM-RJ é a transformação em BIOMUSEU, inovando na modalidade no campus dos museus

universitários. Conforme a figura 13, o convite de inauguração que acontecerá em março de 2025.

Figura 17 - Convite da inauguração do BIOMUSEU.



Fonte: Imagem do convite da inauguração do BIOMUSEU
Site do NUPEM-UFRJ, 2025.

Conforme foi apresentado no escopo desta pesquisa, as instituições selecionadas delineiam um cenário instigante para a identificação das ações formativas desenvolvidas nos museus da UFRJ e compreender se contemplam a formação docente da Educação Básica hoje.

Conclui-se, ao analisar o cenário das instituições museais da UFRJ, que, apesar da diversidade de proposta e das parcerias estabelecidas entre museu e escola, há uma lacuna significativa no que se refere às ações direcionadas aos professores da Educação Básica. Observa-se a carência de programas e projetos estruturados e contínuos que promovam o desenvolvimento profissional docente. Essa limitação é evidenciada pela baixa quantidade de iniciativas realizadas em 2024, o que não corresponde às possibilidades e potencialidades apresentadas por cada instituição museal.

6. Vozes do Campo: Reflexões e Revelações

A pesquisa realizada com os museus da UFRJ delineia um panorama das ações formativas direcionadas aos professores da Educação Básica. Por meio dos resultados obtidos com a aplicação de diferentes instrumentos investigativos, foi possível realizar um mapeamento detalhado de dados dos museus participantes, evidenciando os principais achados e suas contribuições para o desenvolvimento profissional docente.

6.1. Primeiro instrumento: Questionário dos museus

O questionário “Formação docente em museus” destina-se a coletar dados sobre as atividades formativas para professores promovidas pelos museus da UFRJ. Sendo a primeira parte do questionário sobre identificação profissional do responsável pelo museu. Foram pesquisados 12 museus nas diferentes tipologias, com 10 respondentes no total. Os respondentes ocupam diferentes funções na instituição, de diretor a responsável pelo educativo do museu. Os respondentes identificaram as funções no museu da seguinte forma: docente, coordenador/a do museu, coordenadora do Setor Educativo, técnica em assuntos educacionais, Produtora Cultural, Educadora Museal e Astrônomo. É importante salientar que quatro profissionais responderam que a função era de coordenação, o que significa que teve uma redução na resposta em relação ao número de respondentes. Nesta perspectiva, começam os indícios da diversidade transparecendo até nas funções na instituição.

As questões sobre identificação institucional serão apresentadas com a tipologia e a categoria segundo a classificação do Ibram (2016):

Quadro 5 - Museus, tipologias e categorias.

Nome do museu/espço museal	Tipologia do museu.	Categoria atual para o Ibram (2016).
1. Casa da Ciência da UFRJ.	Centro Cultural.	Processo museológico.

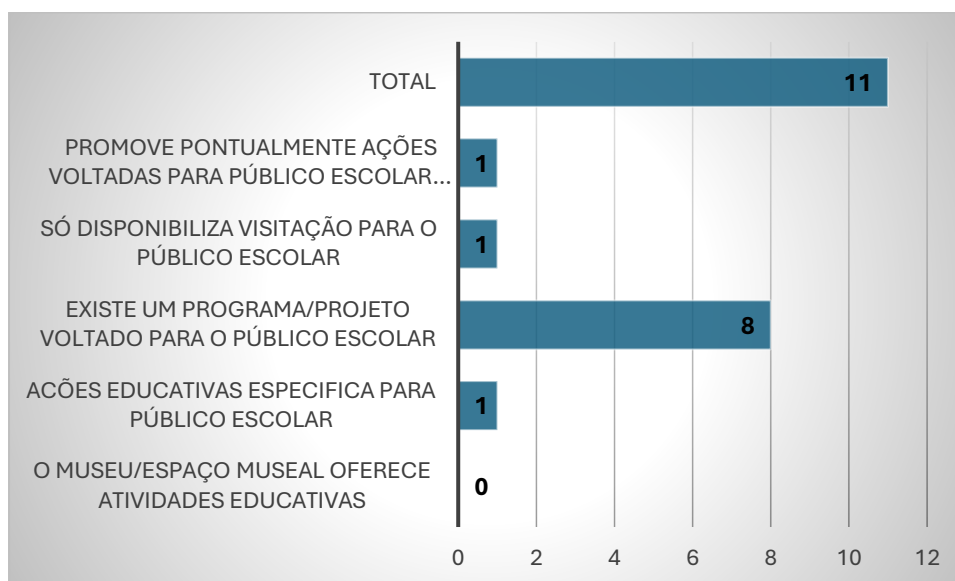
2. Coleção Visitável do Observatório do Valongo.	Coleção visitável.	Coleção visitável.
3. Espaço Memorial Carlos Chagas Filho - EMCCF	Museu Tradicional.	Museu.
4. Museu da Geodiversidade (IGEO/UFRJ)	Museu Tradicional.	Museu.
5. Museu de Anatomia Por dentro do Corpo.	Museu Tradicional.	Coleção visitável.
6. Museu Dom João VI.	Museu Tradicional.	Museu.
7. Museu Elvira de Felice Souza da Escola de Enfermagem Anna Nery.	Museu Tradicional.	Nenhuma das opções anteriores.
8. Museu Espaço Ciência NUPEM/UFRJ.	Museu Tradicional.	Processo museológico.
9. Museu Interativo da Física-Ladif	Museu Tradicional.	Museu.
10. Museu Nacional da UFRJ.	Museu Tradicional.	Museu.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Percebe-se que, dentre os respondentes, sete instituições se classificam como Museu Tradicional, uma como Centro Cultural e duas como processos museológicos. É interessante perceber a diferença em relação à classificação do Ibram (2016). Acredita-se que a resposta nenhuma das anteriores, não se vê dentro destas classificações.

Sobre ação educativa para o público, nove dos dez museus disseram que oferecem. Quanto às ações educativas para o público, o resultado indica que oito museus têm um programa específico voltado para este público, um museu só disponibiliza visitação e outro promove pontualmente ações deste tipo por demanda da escola.

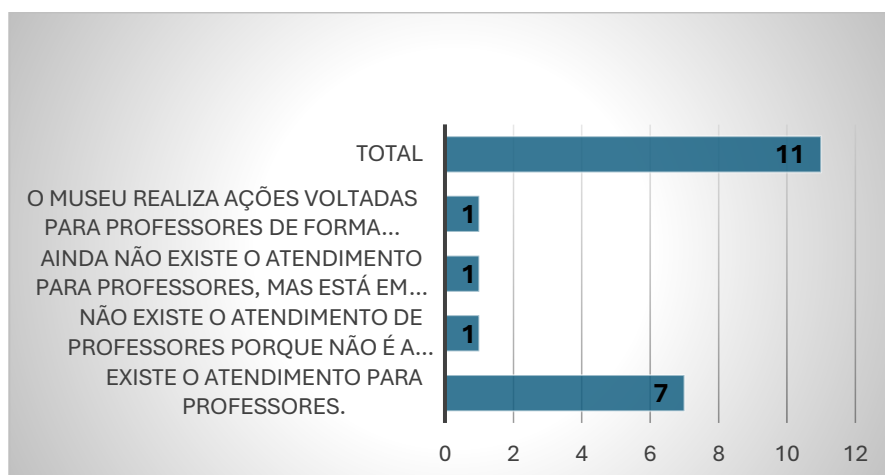
Gráfico 1 - Ações educativas para o público escolar.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Nota-se a preocupação do museu em promover atividades para o público escolar, são reconhecidamente parceiros de longa data. Reconhecida parceria de longa data. Os museus tornam-se espaços importantes para o desenvolvimento infantil, já que possibilitam desenvolver diversos saberes nos campos da experiência. Carvalho e Lopes nos lembram que “os museus não são apenas lugares de apropriação/fruição, mas também de produção/criação. Pelo ato de brincar, a criança vê e ressignifica a cultura por meio de diferentes linguagens que ampliam sua visão sensível sobre o mundo” (Carvalho; Lopes, 2016, p.918–919). Cabe destacar que pode se estender este conceito para os professores, que por meio da cultura podem ressignificar as diferentes linguagens por meio da ampliação da visão sensível para seu desenvolvimento profissional docente.

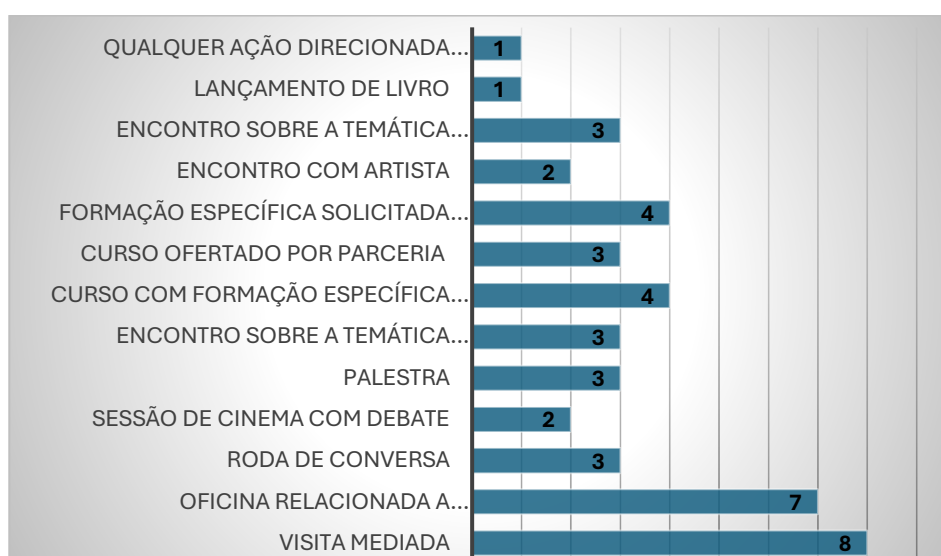
Gráfico 2 - Oferta de ações para os professores.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As respostas do Gráfico 2 nos mostram a oferta de ações para o atendimento aos docentes, correspondendo a sete museus dentro dos dez respondentes. Sendo que somente um destes respondeu que não existe porque não é a proposta do museu. Os outros desejam este atendimento, em um deles até ocorre de forma esporádica, mas no outro, continua sendo construído. Em relação às ações de formação docente nos museus (Gráfico 3), foram listadas várias atividades que ocorrem nos museus numa questão que possibilitava múltiplas respostas. Nesta questão está implícita a concepção de formação dos museus nas várias possibilidades existentes.

Gráfico 3 - Ações de formação docente nos museus.



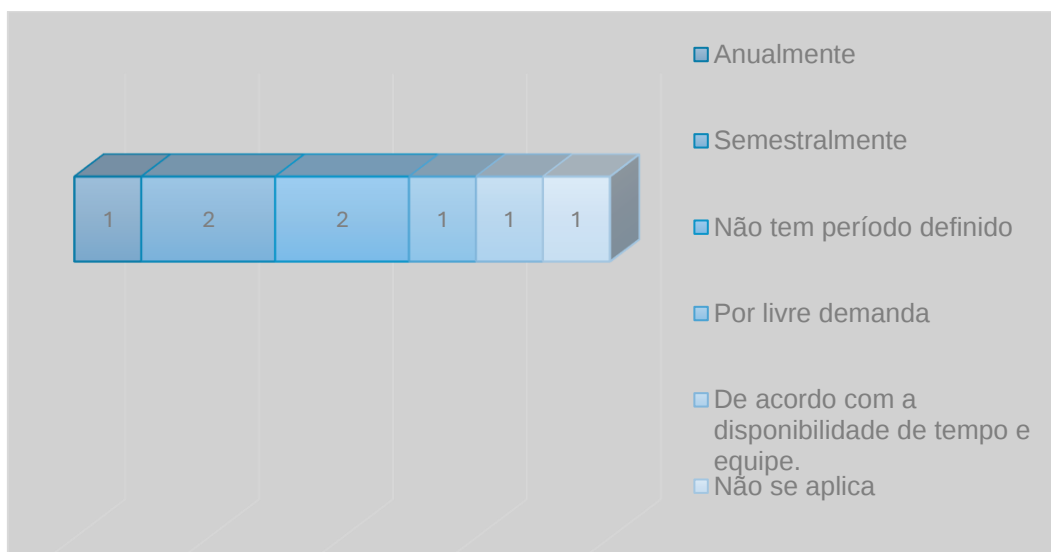
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Destaca-se dentre as opções assinaladas a visita mediada e oficina relacionada à exposição. Apesar de ambas apresentarem uma proposta aparentemente utilitarista, cabe a observação para ver a metodologia empregada e a construção cultural realizada com o professor. A realização de atividades culturais voltadas para docentes representa uma oportunidade para que o professor atue como produtor de cultura, não apenas como receptor passivo, promovendo uma educação que valorize as diversidades culturais no contexto escolar. Nesta perspectiva, as ações culturais promovidas pelos museus, independentemente do tipo, são fundamentais para a experiência cultural, conforme descreve Carvalho (2001):

A experiência cultural suscita perguntas, provoca a reflexão crítica de valores e contribui não só para a formação do profissional de educação, mas do sujeito. E a escola, em geral, não tem utilizado desse aspecto em sua possibilidade de formação profissional da educação (Carvalho, 2001, p.76).

Portanto, estar imerso nesta experiência cultural para a formação docente já se mostra como diferencial para o desenvolvimento profissional docente. E quanto a frequência desta oferta de formação para docente, podemos observar que não existe um período fixo e pode oscilar conforme a disponibilidade da equipe bem como outros acontecimentos como a greve dos servidores federais impactando as propostas de formação docente, conforme está representado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Frequência de formação docente ofertada pelos museus



Fonte: Elaboração da autora (2024).

No que tange à proposta temática para a formação docente, a pergunta foi sobre como surge. Vale destacar que esta pergunta também foi realizada na entrevista com os responsáveis pelas ações para professores no museu. Elenco a seguir as respostas do questionário:

- Demanda partida da secretaria municipal de educação.
- Em geral, a partir da temática da exposição em cartaz.
- Pela necessidade de atividades de ciências conforme o currículo de cada ano do fundamental.
- A temática é definida a partir de conversas com os docentes que vão ofertar o curso. Em alguns casos, a temática pode ser definida em reuniões com as coordenações de área (Ciências e Geografia) das secretarias de educação de municípios, com as quais estabelecemos parcerias para projetos.
- Entrevistas; Rodas de conversa; cursos de formação; encontros com visitantes;
- Fazem parte das atividades educativas realizadas nas escolas, muitas vezes podem ser demandas de professores específicos.
- Segundo com o calendário escolar da educação básica, juntamente com as datas comemorativas do museu.

Compreende-se que a diversidade percorre esta pesquisa demonstrando as singularidades de cada museu, bem como o trabalho realizado na perspectiva da Educação Museal.

Quadro 6 - Perspectivas de formação docente em 2024.

AÇÕES FORMATIVAS PARA PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA EM 2024.	PERÍODO PREVISTO PARA OCORRER AS FORMAÇÕES DE PROFESSOR	FORMATO DAS AÇÕES FORMATIVAS PARA PROFESSOR
Ainda não houve.	A partir de maio.	Somente presencial.
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
A ação formativa planejada para o primeiro semestre de 2024 tinha como tema o Ensino de Física, relacionado à exposição em cartaz, foi suspensa devido à greve. A próxima exposição tem como temática a vacinação e	Primeiro e segundo semestres.	Somente presencial.

temos como objetivo realizar ao menos uma ação formativa para cada segmento: Educação infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio		
Propusemos atividades de laboratório para os anos do fundamental, especialmente com uma escola na rocinha.	Estão ocorrendo desde 2022.	Somente presencial.
Ainda não realizamos nenhuma. Talvez planejemos alguma para o segundo semestre de 2024, mas ainda não temos confirmação, pois dependemos de resultados de editais.	Ainda não temos data.	Híbrido (remoto e presencial)
Encontro de professores de cursistas do Projeto Clube de Jovens Cientistas, onde atendemos estudantes de escolas do território.	Um único encontro de 3 horas de duração.	Somente presencial.
Relaciona-se com as atividades educativas feitas nas escolas parceiras do museu, como oficinas de ciências, rodas de conversas sobre temas de ciências e sociedade.	Não tem período definido.	Somente presencial.
Por demanda.	Não há.	Não terá ação formativa para docente em 2024.
Mediação com o público geral, desenvolvimento de roteiros de visitação, elaboração de oficinas e tutoriais, desenvolvimento de materiais didáticos pedagógicos.	Não temos um período determinado, elas ocorrem de acordo com nossas demandas.	Híbrido (remoto e presencial)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O Quadro 3 reflete a aplicação do questionário em um período de greve dos servidores federais, que durou 113 dias, mas que naquele momento não tinha perspectiva de retorno. Algumas ações que estavam programadas para professores não aconteceram. Contudo, foi possível acompanhar três encontros de diferentes propostas, públicos e espaços.

6.2. Segundo instrumento: Observação

A observação se torna um importante instrumento de pesquisa se souber como melhor aplicá-la. Estar imerso no mesmo ambiente que o objeto da sua pesquisa é desafiador. Além disso, qualquer instrumento necessita de técnicas para ser bem utilizado, extraindo a informação necessária. O olhar com estranhamento é uma poderosa abordagem, por mais que o ambiente seja “familiar” (Gilberto Velho, 1978).

Destaca-se também a importância de um plano estruturado de observação, já que no campo a quantidade de informação e os atrativos podem conduzir a investigação por outro caminho. Então, é recomendável que a observação seja estruturada com roteiro e um questionamento a ser respondido, conforme descreve Sá Earp (2012, p.196):

“Se não existir uma pergunta, o campo é percebido como caótico. Nesse sentido, as idas ao campo para fazer observação devem ser orientadas por roteiros que vão ajudar o observador a focar seu olhar investigativo. Cada ida ao campo deve ser orientada por um roteiro de observação que se vai modificando conforme se aprofunda o olhar para o fenômeno que se pretende investigar. Por outro lado, a própria observação vai produzindo novos questionamentos e levando a uma reatualização do roteiro”.

Nesta perspectiva, a observação realizada foi estruturada em diferentes aspectos de maneira que coletasse as informações necessárias à pesquisa. A pergunta norteadora do olhar investigativo era: como é a formação dos museus da UFRJ para professores? Quais formatos e propostas encontrar? As respostas estão descritas nos aspectos observados para compor as respostas. Foram registradas no caderno de campo durante três encontros para professores com propostas diferenciadas. As anotações coletadas foram transcritas na íntegra organizadas conforme o plano inicial da observação (Quadro 4). A análise do quadro com aspectos comuns aos três museus observados demonstra a diversidade de propostas e os tipos de propostas formativas para docentes.

Quadro 7 - Observação estruturada do campo.

Plano de observação	MN e ECV	LADIF	SAE/MN
Título da ação	Encontro com educadores dos Clubes de Ciências do Rio de Janeiro.	Projeto O Museu Interativo da Física e o Ensino de Ciências:	Diálogos com educadores/as: Museu,

		construindo experimentos e práticas científicas com as escolas.	Escola e Território.
Frases do campo	“Formação de professores favorece a imersão do aluno no museu. O educador é impactado pelos museus!”	“O museu vai onde os professores estão!” “O experimento nem sempre funciona!”	“A emoção toma conta!” “O museu que não serve à vida, não serve para nada.”
Data	22/08/2024	04/09/2024	17/10/2024
1. Espaço para a ação formativa.	Espaço Ciência Viva - Tijuca - RJ	GET Luiz Paulo Horta.	Museu Nacional.
a. Adequado à metodologia, ao desenvolvimento de atividades específicas.	A Roda de Conversa com Educadores começou no Auditório do Espaço Ciência Viva, com os responsáveis pelos Clubes de Ciências (composto de professores de todo o país, em maior parte do Rio de Janeiro).	O encontro foi realizado no Laboratório de Artes. Os professores de Ensino Fundamental I estavam reunidos no entorno de uma grande mesa. O laboratório de artes tinha pinturas de Noel Rosa realizadas pelos alunos.	Na parte interna e externa do Museu Nacional em reconstrução. Começa pelo antigo auditório onde começou o incêndio, percorre o interior com suas especificidades e muitos achados. Depois, vai para o entorno do palácio para uma imersão arqueológica e histórica.
b. Ampliado já que utiliza toda instituição, ou reduzido a uma sala específica.	O auditório fica nos fundos do ECV, mas é ambientado com ar-condicionado, cadeiras arrumadas em U, projetor e equipamento multimídia, papel, lápis e caneta. Adequado à proposta da Roda de Conversa.	Somente no laboratório de artes da escola.	Todo o espaço do museu foi preparado para receber os professores, sendo adequado ao objetivo do encontro.

2. Profissionais do museu que desenvolvem a formação.	Os profissionais envolvidos são Educadoras. Museais na Seção de Assistência ao Ensino da SAE e professores do Espaço Ciência Viva, todos vinculados profissionalmente aos seus espaços.	A técnica de Física, integrante do Ladif, que atua como Educadora Museal, foi quem fez a oficina com os professores.	Integrantes de todos os setores do MN: Educadores Museais, Mediadores, bolsistas, PIC Junior, Arquitetos, Museólogo, Restauradores, Arqueólogos e até técnico de segurança.
a. Vinculados ao Setor educativo, ou a outros setores do museu, de outras unidades / instituições, parceiros externos da exposição.	A Roda de Conversa durou duas horas e contou com a participação de todos os representantes dos Clubes de Ciências e da SME-RJ. Depois teve apresentação pelos alunos dos trabalhos dos clubes de ciências.	A técnica em laboratório, que atua como Educadora Museal, é servidora que atua no museu.	O encontro foi promovido pela Seção de Assistência ao Ensino pela equipe de Educadores Museais, mas envolvia a participação na dinâmica que constituía o diálogo intersetorial do encontro. Funcionários internos, servidores e externos, contratados para a obra.
3. Desenvolvimento da ação formativa.			
a. Adequação do tempo.	A Roda de Conversa durou duas horas e contou com a participação de todos os representantes dos Clubes de Ciências e da SME-RJ. Depois	O encontro durou uma hora, sendo o período destinado ao estudo e planejamento dos professores da unidade escolar,	Foi utilizado o período de 4 horas, das 8h às 12 horas. Foi adequado ao tempo e ao

	teve apresentação pelos alunos dos trabalhos dos clubes de ciências.	portanto o conteúdo foi adequado ao tempo.	objetivo atingido.
b. Adequação do Material.	O equipamento de multimídia, com computador, projetor, microfone e caixa de som, bem como caneta e papel. Entende-se que atendeu à proposta da Roda. de Conversa, bem como as apresentações dos Clubes.	O material utilizado foi projetor para apresentar slides. com conteúdo, computador e um planetário móvel em miniatura comprado pelo projeto.	O material utilizado foi diverso, desde os fragmentos do incêndio, aos achados arqueológicos, propostas do projeto de reconstrução, resgate histórico e material didático para o encontro das turmas.
c. Conteúdo	O conteúdo foi a história dos Clubes de Ciências e seu papel na sociedade atual. Histórias coletivas e de cada clube, que relatam como os professores trabalham com os grupos e ideias para compartilhar com o grupo.	O conteúdo era específico de Ciências, sobre a Terra e seu movimento de Rotação, mitos e verdades. Surgiu a curiosidade sobre os planetas e em específico sobre Plutão. "Afinal, é planeta ou não?" Pela interação demonstrada, atendeu os objetivos da dinâmica.	O conteúdo foi diversificado, permeando histórico, memória, ciência e emoção.
4. Participação do docente			
a. Quantidade.	18 Educadores/as responsáveis pelos 12 Clubes de Ciências presentes e dois gestores de Secretarias Municipais de Educação.	12 docentes, sendo 10 regentes e dois componentes da gestão da escola (adjunta e coordenadora pedagógica).	20 professores das Escolas de Educação Básica de São Cristóvão do entorno, que foram sorteados entre os inscritos devido à quantidade

			restrita de vagas.
b. Interesse.	Foi um encontro para os educadores dos Clubes de Ciências.	Os professores demonstraram interesse respondendo às questões e fazendo outras perguntas sobre os mitos existentes. Ao final, sobre o funcionamento do planetário.	Os professores demonstraram bastante envolvimento por meio da participação.
c. Interação	Os professores demonstravam. animação, interagindo com as responsáveis e todos os presentes.	Foi constante, por meio do conteúdo e curiosidades, com comentários e questionamentos.	A interação acontecia durante toda a proposta, do diálogo aos objetos.
5. Avaliação da ação			
a. Formato.	Roda de conversa com depoimento, registro no Padlet e formulário impresso.	Não foi realizado, mas na entrevista fui informada que tem um formulário eletrônico que responde por períodos maiores, ou seja, sobre toda formação daquele período;	No final da proposta, formato oral, como depoimento de avaliação e registro de professores que aceitaram voluntariamente em vídeo curto para as mídias e muitas fotos.
b. Frequência.	No momento, foi somente um encontro para Educadores, mas desdobrando-se em trabalhos e visitas com os Clubes.	A proposta é ocorrer a cada 15 dias, com a duração de 1 ano.	Foi pontual com um encontro, se desdobrando em outro encontro para a turma.
c. Registro.	O registro foi realizado por fotos, depoimentos no Padlet e anotações dos responsáveis.	A coordenadora pedagógica da escola faz um registro da formação, já o museu não naquele momento para que todo tempo disponível seja aproveitado.	Depoimento oral: Escuta atenta dos formadores, vídeos curtos de depoimento e as imagens fotografadas.

Fonte: Elaboração própria (2024).

Destacam-se alguns aspectos do quadro na observação da formação docente proporcionada pelos museus. Entre elas, a diversidade de ações propositivas para professores e o compromisso pedagógico com as ações.

Na primeira formação observada, temos a especificidade de ser voltada para educadores responsáveis por Clubes de Ciências do Rio de Janeiro. Tem o objetivo de compartilhamento de experiências e integração entre os clubes. Foi realizada em parceria pelo Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu Nacional (MN) e pelo Espaço Ciência Viva (ECV). O formato proposto para o encontro foi uma roda de conversa. A metodologia permite entender que a proposta é levar a uma reflexão e debates de ideias a partir de elementos mobilizadores, após o vídeo da integrante da Rede Internacional de Clubes de Ciências (RICC). O enunciado era “Para mobilizar a conversa no encontro formativo dos/as educadores/as”. As questões instigavam o pensamento a ir das questões individuais às coletivas, proporcionando a ampliação do olhar:

Que temas ou propostas temos investigado com os nossos Clubes de Ciências? Quais critérios adotamos para defini-los com os/as clubistas? Ou possibilitam aos/as clubistas refletirem sobre eles? Como temos envolvido as comunidades escolares e os seus territórios na divulgação científica das ações e com os conhecimentos elaborados via nossos Clubes de Ciências?

Em outras palavras, essas perguntas são para refletirmos, nas diversidades e especificidades dos tantos Clubes de Ciências, como temos lhe integrado aos contextos sociais, pela escola ou universidade, de modo a colaborar para a formação científica e humana dos clubistas e, por extensão, de suas comunidades.

Como nós educadores/as clubistas temos buscado nossa formação continuada para atuar nesses contextos de educação científica? De que modo dialogamos com os nossos pares e divulgadores nossas experiências com/nos Clubes de Ciências?

Na proposta de reflexão realizada para mobilizar a reflexão e a conversa entre os educadores, percebe-se que a preocupação em buscar a própria formação continuada para o contexto de educação científica, isto é, o desenvolvimento profissional e a atuação com bases científicas. Mostra-se uma preocupação específica para um grupo composto por

professores de Ciências, mas que pode ser estendida para toda comunidade clubista. Os detalhes de cada questão demonstram o interesse e a necessidade de investir na formação científica e humana dos educadores clubistas. Outro aspecto que fica perceptível é a importância que os museus ocupam por promoverem a interlocução com os educadores, segundo está impresso nos depoimentos: “Formação de professores favorece a imersão do aluno no museu. O educador é impactado pelos museus!”.

A singularidade deste encontro foi, após a roda de conversa, ver o resultado dos trabalhos desenvolvidos pelos educadores em seus clubes sendo apresentado pelos jovens clubistas, alunos vinculados aos clubes de ciências.

Figura 18 - Postagem do Encontro com educadores/as Clubistas.



Fonte: Instagram do ECV, 2024.

A observação da segunda ação formativa (Quadro 4) foi realizada pelo Museu Interativo da Física-Ladif em uma escola da rede municipal na Rocinha. O museu desenvolve um projeto de formação de professores do Ensino Fundamental I, para incentivar o Ensino de Ciências por meio da construção de experimentos e práticas científicas. O encontro do projeto no horário de estudo e planejamento do professor ao final do turno integral, com duração de uma hora.

Mostra-se interessante perceber como o grupo dos professores interage com a educadora museal e com os conhecimentos científicos. E, como um tempo restrito pode ser aproveitado para a formação dos professores, se colocam frente a algumas questões desafiadoras na Educação Contemporânea. A metodologia utilizada foi interativa, com participação docente ativa dos docentes sobre o tema e os experimentos científicos no contexto escolar da atualidade. A frase que registra este encontro é: “O museu vai aonde os professores estão!” Cabe lembrar que a valorização ocorre pelo compartilhamento de saberes e o compartilhamento de conhecimentos potencializa a docência.

Figura 19 - Encontro de Formação de Professores do LADIF.



Fonte: Instagram do Ladif, 2024.

O terceiro encontro foi no Museu Nacional, cuja proposta é Diálogo com educadores/as: Museu, Escola e Território. O público era constituído de professores das escolas que ficam no entorno do museu, em São Cristóvão. Os professores inscritos agendaram a turma para ir em outra data. O encontro começa com café embaixo do *Flamboyant* para colocar os equipamentos para ingressar no prédio em reconstrução, por isso, pode-se dizer que começa no cenário da Quinta da Boa Vista, em frente ao prédio do palácio. As Educadoras Museais recebem os professores. Em seguida, ocorre o ingresso no museu em reconstrução: “A emoção toma conta!”

O contraste de reconstrução e vestígios do incêndio produz uma experiência marcante. O antigo auditório em reconstrução está preparado com cadeiras e mesa para receber os professores e iniciar o diálogo. Um pequeno resgate histórico é feito pela Educadora Museal, sempre construído na interação. Em seguida, explica que a proposta do projeto é transformar a Quinta da Boa Vista no museu. Olhar e pensar no Patrimônio que aquele lugar é. O encontro foi desenvolvido em todos os espaços possíveis de transitar dentro e fora do museu, com a participação de profissionais das várias áreas que atuam na reconstrução do MN. Promovendo a intersetorialidade, a sensibilidade e a curiosidade permeadas pelo diálogo. Ao terminar o encontro com os professores, a Educadora Museal explica como será o da turma, já que existe uma restrição à entrada na obra. Os mediadores presentes mostram o material que utilizam com os alunos e logo surgem pedidos de oficinas para aprender a construir este material, bem como foi disponibilizado um jogo virtual para os professores no site da SAE. A singularidade deste encontro surge na proposta construída com os professores, com a participação de vários setores do museu e da reconstrução, interligando saberes, compartilhando verdadeiros achados materiais e imaterial.

Figura 20 - Encontro Diálogos com Educadores/as – SAE/MN.



Fonte: Instagram da SAE, 2024.

No resultado das três observações, apesar da diferença de formato e metodologia, todas destinam-se a construir uma conexão de saberes, onde o professor passa a ser o protagonista da formação. A diversidade é a marca mais presente nos museus da UFRJ, que se torna mais visível nos detalhes. Cabe destacar que estas propostas foram subsidiadas por verbas de projetos conseguidas por concorrência em edital. Segundo os museus, sem estes subsídios fica mais difícil ter esta estrutura e promover formações.

Quanto aos aspectos do plano de observação estruturada, foram considerados como atingidos, preenchendo todas as informações necessárias e mantendo as especificidades.

Estes dados estão detalhados nos resultados da pesquisa. É importante destacar que, a partir dessa informação, alcança-se o objetivo inicial desta investigação, que é identificar as atividades de formação promovidas pelos museus da UFRJ para professores da Educação Básica em 2024 e a abrangência do público atendido.

6.3. Terceiro instrumento: Entrevistas

A entrevista foi escolhida para esta pesquisa por ser um importante instrumento que possibilita a interação, extraíndo as informações necessárias sobre aspectos não visíveis e às vezes aparentemente comuns. Estes aspectos podem ser suscitados por meio do diálogo, fornecendo informações que funcionam como uma espinha dorsal para uma pesquisa qualitativa. Carrancho (2012, p.188) destaca que muitos depoimentos coletados podem frequentemente ir de encontro às hipóteses que o pesquisador tinha no início do estudo”. Neste sentido, a entrevista foi um potente instrumento para compor o universo desta pesquisa.

Nesta seção, são apresentadas as entrevistas dos museus selecionados, com a resposta sobre a proposta formativa para professores que compõem esta pesquisa. Foram realizadas com os respondentes do questionário que afirmaram ter ações formativas para professores. Compondo este cenário, foram seis dos dez respondentes. Entretanto, um

dos museus com atividades para professores não pode constar na entrevista por ausência de representação, apesar das diversas tentativas pelos contatos oficiais. Cabe ressaltar que o período de entrevista começou no dia 26 de abril de 2024, já com os servidores federais em greve, por isso foi disponibilizada a possibilidade de ser por videoconferência, na plataforma *Meet Google*. Somente o responsável de um museu solicitou que fosse pessoalmente porque quis mostrar a dinâmica das visitas e formações.

Foram entrevistados os responsáveis pelas ações formativas para professores dos museus que indicaram possuir atividades para docentes, de forma direta ou indireta, compondo seis entrevistados no total.

1. Casa da Ciência da UFRJ (CDC)
2. Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF)
3. Museu da Geodiversidade (MGEO/UFRJ)
4. Museu Dom João VI (MDJVI)
5. Museu Interativo da Física-LADIF (LADIF)
6. Museu Nacional da UFRJ (MN)

A entrevista foi estruturada com quinze questões, sendo que a primeira pergunta é sobre identificação, caso o responsável pelas ações formativas fosse diferente do respondente do questionário dos museus. Entretanto, a identificação não se faz necessária, neste caso.

A segunda pergunta do questionário é sobre a motivação do museu para promover a formação docente e a partir de quais demandas. Os entrevistados respondem à questão configurando motivos diferenciados para promover a formação docente:

1. *“A ideia de **promover uma educação museal**, pautada na colaboração com professores, que é o fazer com e não fazer para. É o que a gente persegue. Mas é muito difícil de fazer. Tem pesquisas que mostram isso. Mas assim, a motivação é, eu acho que seria bem essa. Mesmo assim, o museu também não fica fechado em si mesmo, é selecionando e propondo atividades. Sentido que não estejam de acordo com as demandas reais. [...] Eu diria que a principal motivação é fazer com que o museu promova uma educação museal e que esteja conectada com os desejos objetivos. E a realidade é desses colaboradores históricos, que são os professores.” (MN)*
2. *“Entendemos primeiro que é importante os museus terem uma forte conexão com as escolas. [...] Então, primeiro, é **um fortalecimento geral com a escola**, através do **segmento do professor**, de fortalecimento do segmento da pessoa, é uma forma de divulgação científica e*

uma forma de **fortalecer o ensino de geologia**, de temas da geologia dentro da educação básica” (MGEO).

3. “E então, na verdade, a sua pergunta é um retorno da conversa com os professores que vieram visitar o museu e davam esse feedback para a gente de não ter essas atividades do LADIF. A gente viu muita coisa, até os alunos, **muita coisa que não tinha visto na prática**. E a gente percebeu que eles estão bem longe, por isso não têm atividades práticas... A gente **tem que oferecer esse estímulo**” (LADIF).
4. “eu acho que **a principal é a exposição, com certeza**. O tema gerador sempre acaba sendo a exposição, até porque a gente tenta utilizar os elementos da exposição como ferramentas para **compor essa formação de professores**. E a outra coisa também é que a gente vai **tendo as parcerias, as parcerias vão aparecendo**, mediante os desdobramentos da temática da exposição. **Então a gente vai vendo postura que é bem bacana, a gente podia fazer isso daqui e se transformar no material para professores**. Mas às vezes a **demandam vem dos professores**, por exemplo, a gente recebeu há pouco tempo uma solicitação da Secretaria Municipal de Educação” (CdC).
5. “a gente faz atividades nas escolas, oficinas, muitas delas, **em parceria com os professores, necessidade que eles possuem, ou alguma disciplina que eles querem abordar e aí a gente desenvolve oficinas, vários laboratórios na escola, revitaliza laboratórios e aí faz parcerias assim com os professores ou com disciplinas que são naquele contraturno, no período de escolar**. Então, a gente costuma fazer assim. Mas **não é nada, de fato, voltado para a formação dos professores, não, especificamente, até uma ideia que tenho para o futuro, mas por enquanto a gente não teve braço para fazer**. Por demanda, em alguns casos, quando eles falam, por exemplo, genética, “ah, a gente queria trabalhar essa questão da genética ou física, a gente faz” (EMCCF).
6. “então, **arte para experimentar realmente dentro do YouTube**, já do museu, já existente, mas é uma série, arte para experimentar. É uma série, **é um projeto, é uma playlist, para professores**.” (MDJVI).

A segunda questão da entrevista revela os diversos motivos que contribuem para a formação docente, sendo eles: promover a educação Museal, fortalecer a escola, o professor e o ensino, incentivar a prática de atividades científicas, atender às necessidades dos professores e fornecer subsídios por meio de material didático.

As respostas para a questão sobre a compreensão do papel educativo do museu estão apresentadas a seguir:

“Então, eu entendo que o papel educativo do museu é criar oportunidades. Para quê? É para construção coletiva de conhecimentos a partir das coleções dos objetos musealizados, ou no contexto de processos museais. É a partir dessa relação com o patrimônio musealizado. Propor reflexões e questionamentos e eu acho que uma das coisas que o museu pode fazer de melhor, é promover a motivação intrínseca. É possibilitar que as pessoas façam perguntas. Que talvez elas não fizessem em outros contextos, que elas saíam, na verdade, de um museu, da visita, de uma exposição, mas em particular de uma ação educativa com mais perguntas do que elas tinham antes de participar dela, com sede, de visitar outros museus”. (MN)

“Bom, o museu, a função educativa do museu é fazer esse trabalho. Esse trabalho de comunicação da ciência é comunicação e popularização da ciência. É tentar criar diálogo contextualizado. Converse com a realidade, das pessoas que visitam e das que fazem cursos, é criar esse diálogo contextualizado também. Fazer com que as pessoas vejam que a ciência faz parte da vida delas. Mas as ciências fazem parte da vida delas. E que é importante para elas entenderem o planeta como um todo e elas como parte desse planeta. Eu acho que essa é a nossa principal. É função educativa essa popularização da ciência como algo feito por pessoas e que a ciência faz parte da vida de todo mundo” (MGEO)

“É eu acho fundamental, porque a gente tem muita coisa que eles podem usar. Nas atividades mesmo do currículo, não é só uma atividade extra. Quer dizer, ir ao museu é uma atividade extra. Vai incentivar os alunos, talvez a ter mais interesse nas aulas, porque vai mostrar coisas que eles podem estar vendo nas aulas. Mas eu acho que dá até para ir além, propondo uma parceria assim para os professores poderiam fazer em sala para melhorar o ensino”(LADIF)

“É disponibilizar novas ferramentas de aprendizagem. A total parceria. A gente lida total com esse conceito. É o que a gente trabalha com os nossos mediadores. Inclusive, a gente fala com eles que, a maneira como o professor entra no museu, ele tem que ser tratado como parceiro.” (CDC)

“Então, isso eu acho que, para mim, é a função principal, não é que eles saem sabendo biologia, química, física, que eles entendam a oficina que a gente fez, a extração de DNA, se eles entendem que esse ambiente é para eles e que a ciência é para todo mundo, aí a gente já ganhou. E é isso que a gente discute muito ali, quando eles chegam. Os meninos de graduação, que fazem a mediação, muito nessa conversa que ficam, coisas maravilhosas surgem nessa conversa. Acho que é avançar pra a sociedade, e falar, tá aqui o de vocês e de todo mundo, e vamos somar conhecimento! Eles trazem coisas maravilhosas!”(EMCCF).

“A gente sempre tem que ouvir e trazer as experiências dos outros. De quem está participando também da atividade. Isso é muito interessante, porque apesar da gente não ter a formação aqui, eu tenho muitos alunos, por exemplo, de licenciatura, que me trazem outras experiências lá de fora, que estão fazendo estágio em outras escolas, e tem essa mão dupla. Eles levam coisas daqui pra lá e vice-versa. Me trazem muito dessa experiência. Acho que é uma coisa bem, a gente tenta seguir por uma linha bem construtivista!” (MDJVI)

Percebe-se, a partir das respostas descritas, que os museus compreendem seu papel educativo como uma construção coletiva, fundamentada em parcerias, aprendizagem, de compartilhamento e de democratização de saberes para a humanidade, alinhando à perspectiva construtivista.

Em sociedades democráticas, de acordo com a definição de democracia de Dewey, que inclui o componente progressista, a educação tem uma responsabilidade adicional. A educação não tem somente a função de comunicar a cultura existente aos alunos, mas também de prepará-los para participarem na evolução de uma sociedade mais socialmente justa. Para realizar essa responsabilidade, a educação precisa ajudar os alunos (e os visitantes de museus) a aprenderem a trabalhar juntos para o bem social e a adquirirem as habilidades de pensamento crítico e de resolução de problemas necessárias para isso (Hein, 2010, p.6, grifado).

A compreensão do papel educativo do museu e a responsabilidade democrática de conhecimento coletivo é uma marca de todos os respondentes, revelando a concepção do papel do museu na sociedade, bem como revela quais são os princípios que valorizam para a formação docente. Na análise das respostas, surgem os seguintes princípios para formação docente: construção coletiva, diálogo, escuta atenta e participação.

O tempo de duração das ações formativas para professores nos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, abrange desde 1927 no Museu Nacional, passando por décadas pelo Museu da Geodiversidade e pela Casa da Ciência, os mais recentes como o LADIF, e os que ainda estão estruturando os processos formativos de professores, como o Espaço Memorial Carlos Chagas Filho e o Museu Dom João VI. Cabe ressaltar que não foi apresentado um programa de formação de professores por nenhum dos museus pesquisados. Existem muitas ações que estão sendo reformuladas e outras retomadas. Esta análise surge da reflexão de uma das entrevistadas: “É eu, assim, eu diria que isso também tem mudado ao longo do tempo. E muda também, porque as nossas percepções mudam. É, muda também, mudam também as condições...” Quanto à análise de periodicidade e formatos das ações, estão descritas no resultado do questionário aplicado aos museus e na observação realizada.

Já os referenciais teóricos que os museus utilizam na formação docente são: Vygotsky, Jorge Wagensberg, Ricardo Rubiales, Maria das Mercês Navarro Vasconcellos, Sibeles Cazelli, Cristina Carvalho, Andrea Costa, Daniela Franco Carvalho Jacobucci, Carlos Alberto Quadros Coimbra, Jamie Kissel entre outros como os especialistas das áreas do museu como Física e Geologia. Para a formação do projeto do Museu interativo da Física - Ladif realizado na escola, foram utilizadas as autoras, Elizabeth G. Cohen e Rachel A. Lotan. Alguns destes autores são reconhecidos na Educação Museal e aparecem com frequência em outras pesquisas (GEPEMCI, 2019; Henze, 2021 e Gewerc, 2022).

Sobre o acompanhamento da ação formativa, os museus responderam que são acompanhados pelos servidores técnicos, educadores museais, docentes e mediadores (alunos, bolsistas e extensionistas). Quanto à definição da quantidade de acompanhante, depende do tipo da ação a ser realizada.

Os processos de avaliação das ações de professores também dependem da proposta e do formato utilizado, mas dentre os tipos têm: ao final da atividade, com a percepção, oralmente, pelo Padlet, com depoimento, em um pequeno questionário do Google Forms, entre outros formatos. A resposta da entrevistada representa algumas destas avaliações:

“Sempre fizemos avaliação, sim, sempre no formulário. É um formulário físico presencial, fomos presenciais durante muitos anos e depois, começamos a fazer online e às vezes usamos também aqueles *padlets*. Faz tipo mural e às vezes usamos participantes, exatamente. As pessoas, os participantes, fazem comentários finais. Temos um mural bonitinho, de amizade e fazemos um formulário e assim as pessoas avaliam”.

No que tange à percepção docente sobre as ações formativas para professores, representada na percepção da educadora museal entrevistada:

*“Eu percebo que os professores. **Primeiro, se surpreendem. Com todas as potencialidades de trabalho, desse trabalho colaborativo com as escolas, se surpreendem. Que tenham que existir dentro do museu alguém que fale a língua deles assim e que esteja tão comprometido com objetivos comuns aos deles. Eu acho que essas formações humanizam o museu quando os professores, então, têm oportunidade de estar comigo quando eu fale a língua e são pessoas. Que querem melhorar a educação? E que também desejam criar oportunidade para que os alunos possam experimentar um contato com esses equipamentos culturais**”(MN).*

O relato da entrevistada remete aos objetivos desta pesquisa em investigar a formação docente no museu e o quanto contribui para o desenvolvimento profissional docente, além de conteúdo pedagógico, contribuindo para a formação humana.

Quanto à pergunta sobre a demanda docente, elas são variadas e com grande abrangência, de tema, metodologia, espaço, entre outros, conforme configura nas respostas da entrevista:

*“As pessoas falaram sobre currículo, é crianças na ciência, magnetismo, terrestre do Sol. Aí temas como vacinas, dengue e chicungunha, termodinâmica, é física no dia a dia, alfabetização, popularização da ciência, leis de Newton, quando é porque a gente estava, né? No contexto da excursão da física. A formação da Terra, instrumentação, ideologia fóssil nossa. Temos partes que são aprofundar o conhecimento. É robótica, experimentos envolvendo temas relacionados à física. É mais coisa prática de física, muita da educação infantil, ciências, educação... Ah, experimentos, experimentos, experimentos, **práticas sustentáveis, formação de professores no ensino de física**. É, enfim, muitas coisas assim, né? Por conta da temática geral.” (CDC)*

*“Geralmente, as pessoas, às vezes, falam das vezes da Acessibilidade é que fica pouco tempo. Reclamam do tempo. É isso? Querem isso? Eles querem é o contrato, não é? **Na verdade, eles querem aprofundar na temática e às vezes também acham pouco tempo para dinâmica. Quer intensificar, aprofundar. Acham que poderia ser mais tempo para dinâmica, então o encontro teria que ser maior e mais encontros. E os professores de educação básica falam muito disso, que as oficinas são muito elaboradas, muito difíceis, que não vão conseguir fazer, que eles não vão às vezes. Algumas não vão despertar o interesse dos alunos, principalmente esse formato assim remoto**”(MGEO).*

“É, num museu, vocês também. Quando o professor vai ao museu, você sente alguma? Vocês têm esse tipo de feedback ou eles comentam alguma coisa assim? Ah, esse daqui tinha que ser, sei lá, tinha que ter mais vezes, tinha que ter mais propostas assim”(LADIF).

Os resultados apresentados na entrevista permitem compreender as questões recorrentes, a relação intensa e profícua entre museu e professores/escola. Bem como a resposta a questões da pesquisa, atingindo os objetivos elencados, como mapear os diferentes modelos formativos adotados e identificar os princípios formativos adotados pelos museus da UFRJ.

Saber ouvir o outro, abrindo espaço para o novo, o inesperado e, dessa escuta, saber separar o joio do trigo e ultrapassar barreiras do engessado e repetitivo contexto do cenário da pesquisa, sem perder o rigor científico, talvez seja o grande mérito da utilização de entrevistas para o levantamento no campo das Ciências Humanas, Sociais e de Avaliação (Carrancho, 2012, p.189).

Análise destes resultados possibilita entender o novo e o inesperado do campo, mas agregou resultados imprescindíveis nesta pesquisa. Na análise dos resultados compostos por meio de diferentes instrumentos, tornou-se uma potente conclusão.

6.4. Quarto instrumento: Questionário de Percepção Docente

Esta seção da pesquisa destina-se a entender a percepção dos professores em relação às ações formativas dos museus e a influência no

seu desenvolvimento docente. As respostas evidenciam as experiências e as expectativas a partir destes profissionais.

O questionário foi aplicado somente para os professores que participaram das ações promovidas pelos museus no período de setembro de 2024 até fevereiro de 2025. Como as ações foram pontuais, este instrumento foi transformado para o formato digital, representado por um link do *Google Forms*, com resposta anônima, sem coleta obrigatória de e-mail para garantir a confidencialidade de dados. Foram contabilizadas 11 respostas no universo de 50 docentes participantes da ação formativa. Entende-se este quantitativo como um recorte amostral do universo de participantes.

Observa-se que a disponibilidade do tempo que o professor utiliza para formação é restrita e totalmente dedicada à proposta apresentada, tendo que se desdobrar para atender sua longa jornada de trabalho, não sendo possível o preenchimento físico do questionário no local. A aplicação ocorreu via e-mail dos museus que realizaram as ações formativas.

A primeira pergunta no questionário aborda a motivação principal para ir aos museus/espços culturais, sem distinguir se uma experiência pessoal ou profissional. Para análise da questão, foi construído um quadro de categorização, classificando as respostas por tipo de indicadores.

Quadro 8 - Categorização da Motivação principal da ida aos museus/espços culturais.

Dimensão	Indicadores	Evidências
Pedagógica	Conhecimento	Proporcionar conhecimento
	Aprendizagem	O ganho de conhecimento utilizando diferentes metodologias
	Aplicação teoria e prática	Dar oportunidade aos alunos de ver na prática o que aprendem na teoria.
	Informação	Materializar conteúdos trabalhados em sala
Cultural	Repertório cultural	Ampliar o repertório histórico e cultural dos alunos
		Conhecer espços novos e me apropriar de mais cultura.

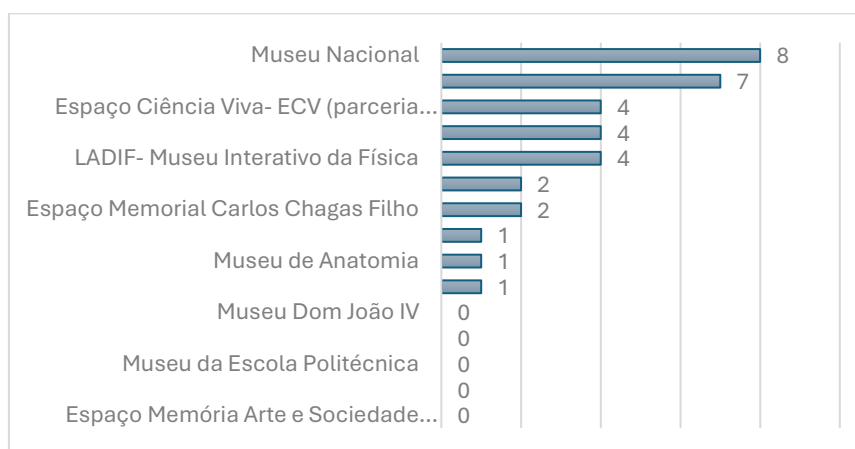
	Experienciar	Expandir as experiências dos meus estudantes
		Enriquecimento de experiência
	Acessibilidade.	Ampliar o conhecimento e a vivência cultural dos alunos, possibilitando o acesso a locais que antes pareciam inatingíveis.
	Fruição.	Lazer, cultura , informação. Adquirir conhecimento e lazer .

Fonte: Elaboração da autora (2025).

Na análise das respostas, foi possível perceber os dois focos, o pessoal e o profissional, pensando para o aluno. O quadro foi dividido nas dimensões pedagógicas e culturais para indicar quais eram os objetivos. Optou-se por estas dimensões que embasam teoricamente esta pesquisa (Nóvoa, 2019; Kuenzer, 2024). Nota-se que a dimensão cultural teve maior incidência. Cabe explicar que o conceito de fruição contempla repertório e acessibilidade cultural, vivenciar, experienciar, mas optou-se por deixar os termos para facilitar a compreensão ao leitor.

Foi apresentada uma questão para mapear os museus e espaços culturais da UFRJ pelos docentes. Entende-se que esta proposta dimensiona a proximidade dos professores com estes equipamentos culturais. Foi acrescentada uma instituição museal por compor parceria em uma ação formativa que compôs a observação da presente pesquisa.

Gráfico 5 - Museus da UFRJ conhecidos pelos professores.

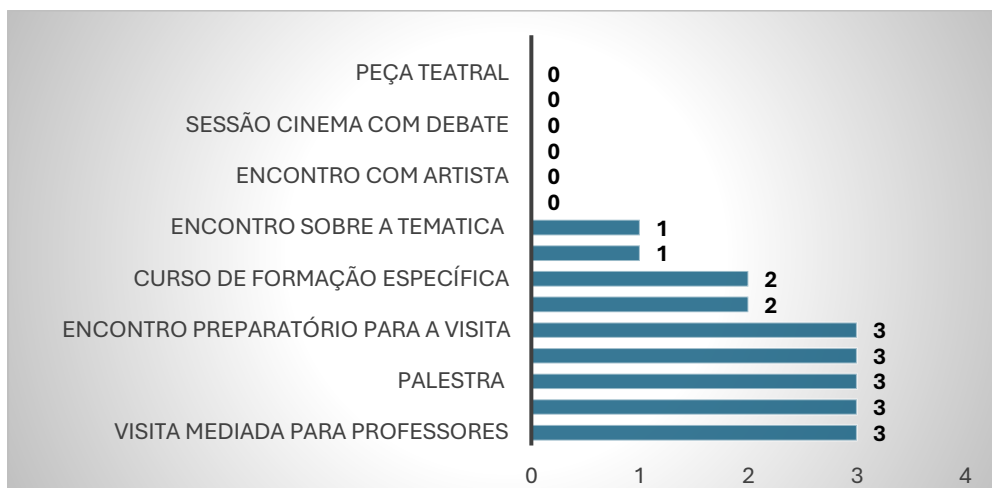


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Nota-se nas respostas que as instituições museais mais conhecidas pelos docentes em ordem decrescente são: Museu Nacional, Casa da Ciência, Espaço Ciência Viva (parceiro do MN no Encontro do Clube de Ciências), Observatório do Valongo, LADIF- Museu da Física, Museu da Geodiversidade, Espaço Memorial Carlos Chagas Filho, Museu da Química, Espaço COPPE Miguel de Simoni. Conhecer as instituições torna-se um dado relevante pela proximidade do professor com espaço, bem como nas possibilidades da relação museu-escola e na busca de ações formativas.

As ações formativas de participação mais frequente apresentam o tipo de proposta promovida nas instituições museais da UFRJ. Vale destacar que a questão permitia múltiplas respostas. Na análise das respostas no Gráfico, chama atenção as que não apresentam incidência, alertando para a necessidade de atenção das instituições museais. Identifica-se as com maior participação assinaladas foram: visita mediada com professores, Roda de Conversa. As alternativas Palestra e Não participei de nenhuma ação formativa também tiveram três recorrências identificadas. A opção “Não participei de nenhuma ação formativa” possibilita ter uma dupla interpretação, um sobre a formação do museu na escola não ser considerada por não estar imersa na instituição museal e outra por não considerar que seja uma ação formativa o tipo de atividade de que participou.

Gráfico 6 - Participação de ações formativas em Museus da UFRJ.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Entender as ações formativas para professores promovidas pelas instituições museais da UFRJ e suas potencialidades está na centralidade da presente pesquisa. Neste sentido, compôs-se um quadro com três questões que se complementam na análise: a ação de que participou, a motivação para fazê-la e como contribuiu profissionalmente. Só foram consideradas para análise as que contemplavam as três questões, as demais, como não se aplica ou não participei, não foram consideradas nesta análise.

Quadro 9 - Participação em Ações Formativas da UFRJ.

Título da Ação formativa que participou.	Motivação para fazer	Como contribuiu para a profissão
Diálogos entre educadores/as no Museu Nacional.	Interesse pela importância histórica, científica, cultural e de lazer do Museu Nacional e pela Quinta da Boa Vista.	Considero que foi muito relevante na medida que trouxe novas informações acerca do acervo atual do Museu Nacional , das descobertas arqueológicas recentes e da relevância da Quinta da Boa Vista na história e cultura da nossa cidade e do país.
Atividade Diálogos entre Educadores/as no Museu Nacional	A proximidade da escola como ambiente de educação formal de um espaço tão rico. de cultura e saberes como um museu.	Contribuiu para ampliar meu repertório.
Encontro de Clubes de Ciências.	Conhecer o trabalho dos Clubes.	Que os alunos têm grande potencial.
Museu – Escola - Território.	Ter subsídios para desenvolver seções em sala de aula , referentes ao território.	Idem anterior.
Museu Nacional e Espaço Ciência Viva. Foi uma ação conjunta entre as duas instituições e o	A mesma fazia parte dos projetos que participei da Faperj e nossa colaboração com o MN/UFRJ.	Ampliou minha visão acerca da atuação de clubes de ciências nas escolas e nos espaços informais de ensino e

Clube de Ciências da minha Unidade Escolar.		na organização de eventos, como encontros.
Palestra sobre evolução.	Interesse pelo tema da palestra.	Trazendo reflexão sobre os temas debatidos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Na análise das respostas, notam-se que participantes das três ações formativas observadas participaram. Quanto à motivação para participação e à contribuição profissional, as respostas evidenciam que a percepção se volta para o perfil profissional docente, mas com evidências se distribuem na dimensão pedagógica e na dimensão cultural. Percebe-se que o teor desta pequena amostra apresenta o reflexo dos motivos e reverberações docentes. Cabe destacar que mesmo os participantes de ações formativas proporcionadas pelos museus não as reconhecem por não estarem inseridos nos ambientes museal.

Na questão aberta sobre qual ação formativa proporcionada pelos museus/espços culturais o professor indicaria para sua formação continuada, foram observadas três características nas indicações. A primeira está relacionada à visita mediada e preparação para a mesma, demonstrando interesse na experiência e conhecimento. A segunda formação específica de museus, como temas, oficinas e atividades, e a terceira está relacionada à metodologia pedagógica ou uma pedagogia inspirada nos museus para a escola. Indícios de uma relação dialógica construída para o caminho de uma nova proposta pedagógica. Destaca-se ainda que a falta de familiaridade com os museus e suas propostas está presente.

- Ações de preparação para visita às exposições.
- Como incluir as perspectivas e atividades museais em espaços escolares.
- Encontros pré-visitas.
- Palestra e visita guiada.
- Uma formação em astronomia voltada para professores.
- Visita mediada para professores.
- Visitas mediadas e curso de formação específica do Museu.
- Visitas, oficinas, formações específicas.

- Não conheço as ações formativas proporcionadas pelos museus/espços culturais.

Analisa-se que algumas destas ações formativas realizadas por museus, e pelas possibilidades de diversas propostas de formação docente. Entretanto, ressalta-se o fato de existirem professores que não conhecem ou não têm acesso às ações formativas proporcionadas pelas instituições museais, corroborando com a análise da pesquisadora na condução da realização desta pesquisa.

Quadro 10 - Inspiração e influência da formação no museu

Atividades) que desenvolveu na escola, inspiradas após uma atividade formativa no museu/espço cultural e/ou visita a um espaço expositivo.	Influência da formação no museu/espço cultural nas suas ações na escola.
Aulas e exposição sobre a importância do patrimônio do Museu Nacional, sobre a Quinta da Boa Vista e do Rio Joana que corta a Quinta e o bairro de São Cristóvão.	Colabora fundamentalmente para a integração das aulas de Geografia que despertam o interesse dos alunos pelo Museu e pela Quinta, bem como para a formação de público museal.
Realizamos propostas relacionadas ao processo de escravidão, com leitura de livros e conversas em roda, para desconstruir alguns conceitos que permeiam esse tema.	Elas direcionam meu olhar para um aspecto que eu, muitas vezes, não tinha observado antes.
Em uma visita ao MNBA, realizamos exposição de xilogravuras produzidas pelos alunos na oficina do museu.	Enriquecer a prática e motivar os alunos.
Formação de clubes de ciências.	Estimula novas ideias e ações.
Não participei de nenhuma ação formativa para professores em museus ou espaços culturais da UFRJ.	Não participei de nenhuma ação formativa para professores em museus ou espaços culturais da UFRJ.
Ainda não desenvolvi.	Infelizmente, não pude criar o clube por conta da mudança de carga horária imposta pela prefeitura do Rio.
Debates e atividades experimentais. Adição de vídeos às aulas expositivas e menções aos museus/espços culturais.	Aumenta a minha motivação para incentivar os alunos a conhecer esses locais.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Analisa-se que as afirmações sobre inspiração e sugestão ainda surpreendem a pesquisadora, pela disponibilidade da maior parte dos docentes, demonstrando engajamento após participar de ações formativas nos museus. Entretanto, existem alguns relatos de não ter conseguido realizar em razão de impedimentos funcionais, assim como a não ter participado de nenhuma ação formativa nos museus, todos impactam no desenvolvimento profissional docente.

Mostra-se pertinente investigar a dificuldade do professor em ter estas experiências formativas e como reverbera na frequência nestas formações.

<i>Dificuldades para suas experiências formativas em museus.</i>	<i>Frequência em ações formativas proporcionadas pelos museus/espços culturais</i>
<i>Dificuldades em conseguir transporte e na formação prévia com curso acerca do tema que vai ser tratado na visita.</i>	Quadrimestral.
<i>Tempo.</i>	Não se aplica.
<i>Horário compatível com meus horários de planejamento na escola.</i>	Eventual, mas sem periodicidade definida
<i>A falta de transporte.</i>	Semestral
<i>Horário e espaço para formação, se não for na própria instituição.</i>	Eventual, mas sem periodicidade definida
<i>Pouco tempo livre e desconhecimento das ações oferecidas.</i>	Não se aplica.
<i>Deslocamento.</i>	Não se aplica.
<i>Tempo.</i>	Eventual, mas sem periodicidade definida
<i>A mobilidade e logística para participar, morando na Zona Oeste do Rio de Janeiro.</i>	Anual.

Ao considerar as dificuldades apontadas, apresentam-se fatores recorrentes no cenário escolar, como a falta de tempo para formação, a liberação para a formação fora da escola, o esforço físico e financeiro para o deslocamento e a falta de transporte. As dificuldades apontadas reverberam na frequência, conforme evidenciam as respostas. Faz-se necessária uma política educacional e cultural que garanta o desenvolvimento profissional docente para mudar o cenário existente.

Neste cenário, mostra-se pertinente analisar como o professor tem acesso à informação sobre as ações formativas para os docentes, quais

são os veículos de comunicação para buscar a informação para seu desenvolvimento profissional docente.

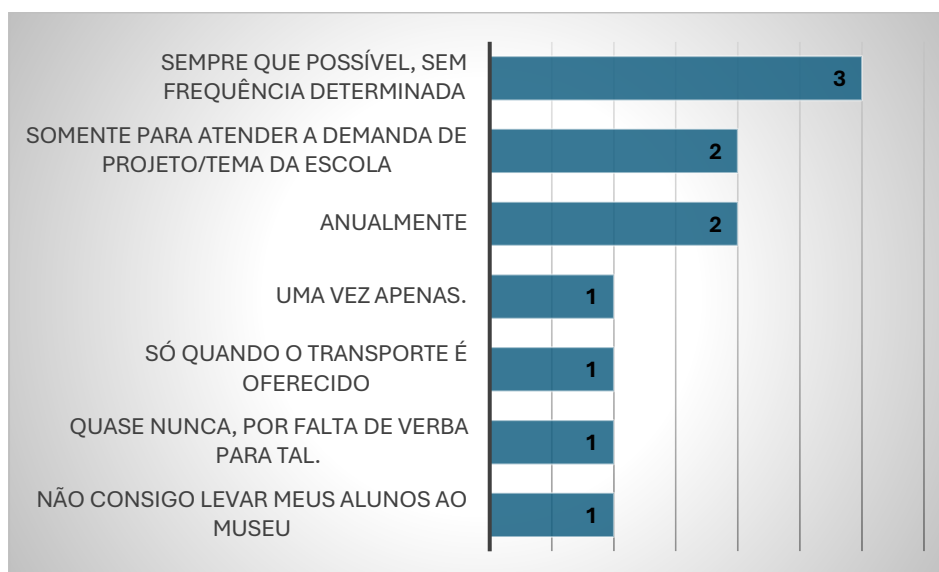
Gráfico 7 - Veículos de comunicação sobre a formação docente



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Entender o cenário escolar para a acessibilidade cultural nos museus possibilita identificar as possibilidades e dificuldades na relação museu-escola por meio da representação dos professores. Nesta perspectiva, aborda-se a questão de frequência da visita das turmas nos museus e os desdobramentos que têm no cotidiano escolar. A pergunta “Com que frequência consegue levar seus alunos ao museu?” A resposta é de única escolha, mas com a opção outros possibilitando o registro de período além do que apresentado.

Gráfico 8 - Frequência da turma do professor no museu



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

As informações sobre a frequência com que o professor consegue levar a turma ao museu são recorrentes, como a falta de verba na escola e a falta de oferta de transporte pelos museus. Agrega-se a próxima análise com os desdobramentos no cotidiano escolar após a ida ao museu.

Existe algum desdobramento das suas ações na escola a partir da visita com a(s) turma(s) ao museu? Em caso afirmativo, faça uma breve descrição.

*Sim. Desenvolvi um **projeto acerca do Rio Joana**, sua relevância histórica, ambiental e geográfica, bem como da Quinta da Boa Vista.*

*Sim, os **temas das exposições e museus visitados** são sempre **renomados nas atividades de sala de aula. Roda de conversa e aplicabilidade***

*Sim. Retomamos o que vimos na visita ao **Valongo com estudos de astronomia** e características das estrelas. Em relação à **visita ao LADIF, reconstituímos alguns experimentos na escola.***
No momento, não.

*Sim. Via de regra **debate e construção de atividades relacionadas.***

Não levei turmas ao museu.

Não

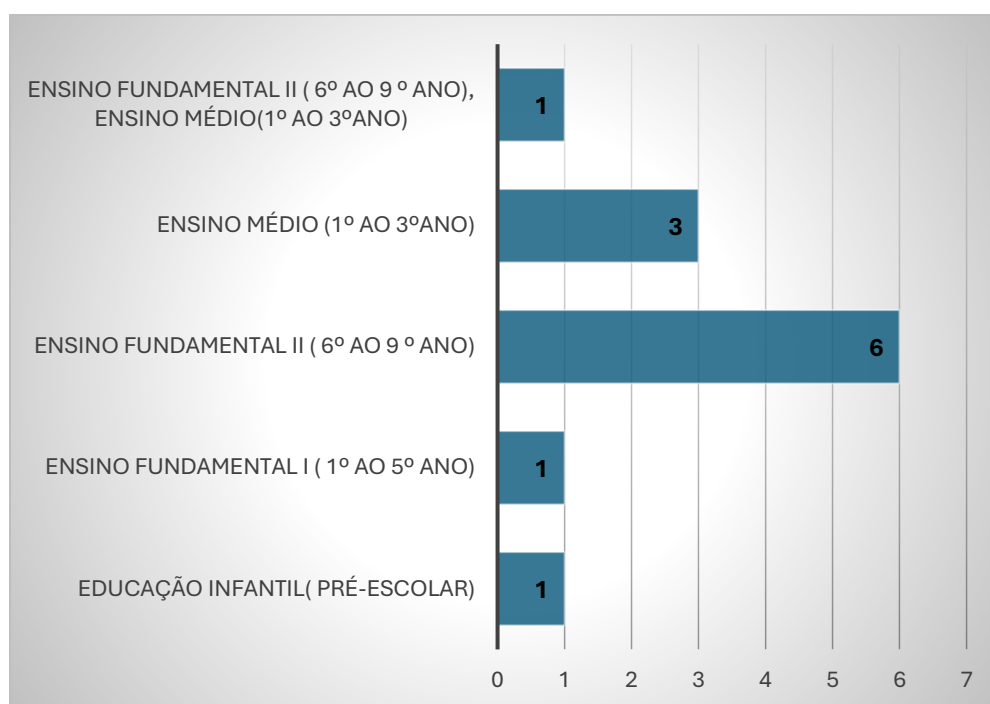
*Geralmente elas **são conversadas em sala** e se faz uma avaliação junto a eles. Porém, infelizmente, **essas visitas não ocorrem com todos os alunos da turma, devido a pouca disponibilidade de condução.** Então, as ações acontecem de maneira mais pontual.*

Na amostra aplicada à questão, identifica-se nas respostas o desdobramento na maior parte das respostas com projetos, atividades em

sala de aula, roda de conversa, reconstrução de experimentos entre outros. As duas negativas também refletem a dificuldade do contexto escolar. Entende-se que existe aplicação docente com uma proposta pedagógica para demonstrar o quanto pode ser aprendido no museu, assim como justifica o acesso cultural a outros espaços por meio da função pedagógica, ratificando a importância desta relação. Lembra-se que, além da dimensão pedagógica, a formação cultural é um direito e deve ser garantido.

Mostra-se pertinente entender quais são os segmentos e o ano de escolaridade das turmas que o professor atende, e conseqüentemente leva aos museus. Cabe destacar que a questão possibilita múltiplas escolhas, sendo possível marcar mais de uma alternativa.

Gráfico 9 - Segmento e ano de escolaridade das turmas atendidas pelo professor



Fonte: elaborado pela autora (2025).

Percebe-se na análise do gráfico que a maior audiência é do Ensino Fundamental II do 6 ao 9º ano de escolaridade, com 6 respostas, seguido pelo Ensino Médio com 3 repostas. Cabe destacar que um professor assinalou turma de dois segmentos, demonstrando seu escopo de atuação. Esta singularidade também ocorre na incidência de tipo de escola em que

atua, tendo uma a mais na resposta no quantitativo de professor respondente.

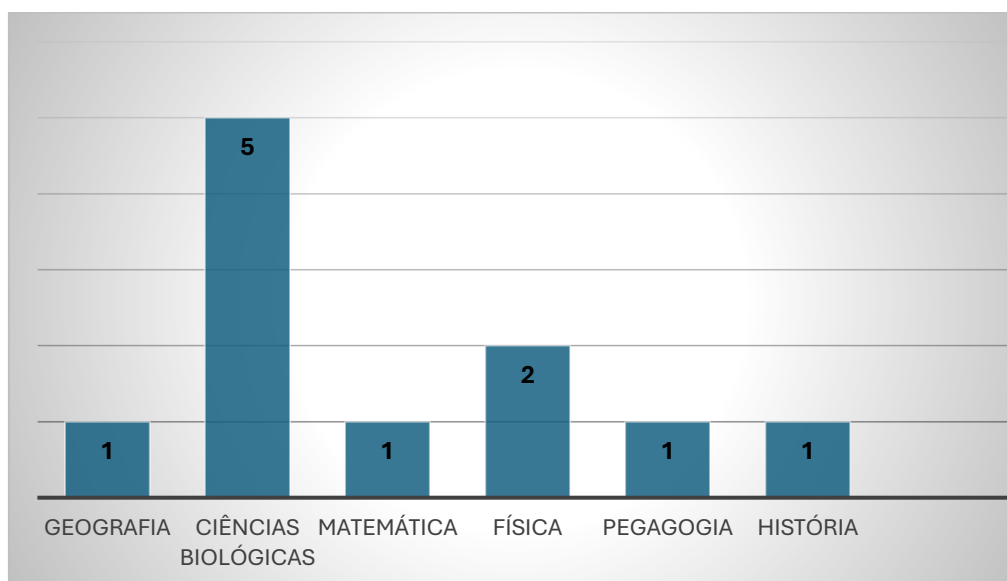
Pública 11

<i>Particular</i>	<i>1</i>	
<i>Confessional</i>	<i>0</i>	
<i>Comunitária</i>	<i>0</i>	
<i>Outros</i>	<i>0</i>	

Observa-se neste recorte amostral, uma unanimidade de professores que atuam em escolas públicas, visto que um professor assinalou duas escolas de atuação. Faz-se necessário destacar a relevância desta informação em busca de museus para seu desenvolvimento profissional docente.

Nesta seção da pesquisa, em participação não identificada, torna-se pertinente entender o perfil profissional do professor respondente para que se perceba as implicações do contexto social. As próximas respostas delineiam o cenário educacional do professor. É importante entender alguns aspectos relacionados a profissão para pensar o público de professores na formação.

Gráfico 10 - Área de Formação do Professor

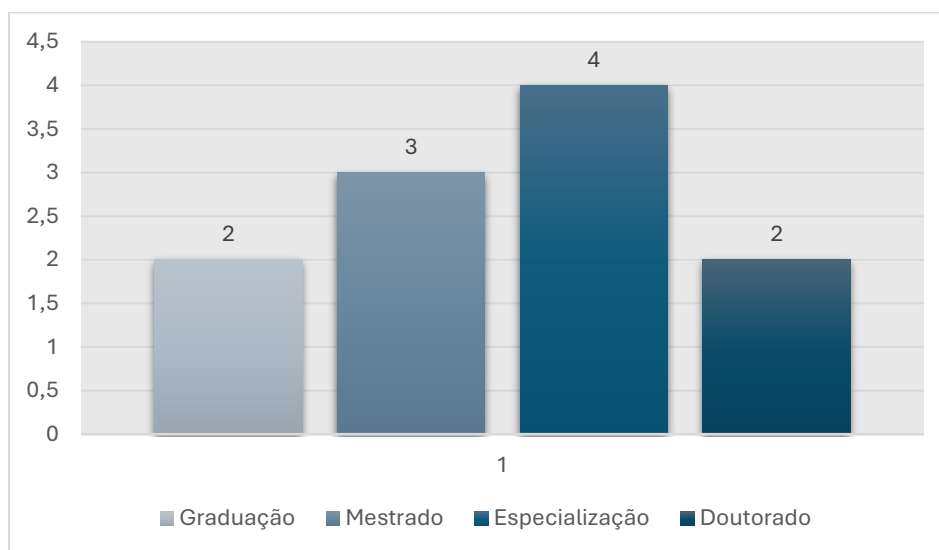


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Pode-se afirmar a partir da análise que os professores respondentes das ações formativas são de diversas áreas, mas nota-se maior incidência na área de Ciências Biológicas, com 5 participantes, seguida por Física, por Pedagogia, Geografia, História e Matemática. Contemplar diferentes áreas de formação acadêmica em ações formativas nos museus proporciona ampliar os diferentes saberes e proporciona uma abordagem interdisciplinar.

Para compreender o perfil docente dos participantes, é necessário compreender o nível de formação acadêmica dos professores que participam das ações formativas proporcionadas pelos museus da UFRJ. Constata-se que a distribuição para os diferentes níveis, com maior incidência na Especialização, em seguida o Mestrado.

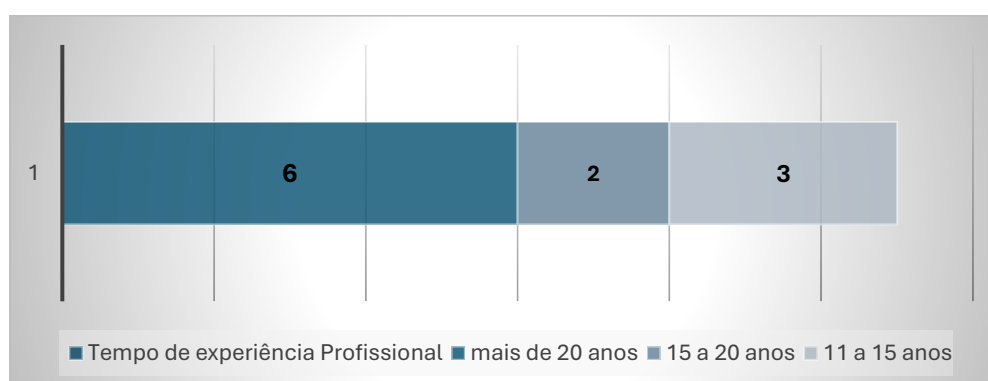
Gráfico 11 - Nível de Formação Acadêmica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O tempo de profissão demonstra a experiência na carreira e pode contribuir efetivamente por procurar os museus para outras propostas formativas que não são ofertadas pelos programas oficiais de formação docente. Bem como o engajamento docente para procurar expandir sua formação em outros espaços que possibilitam, por meio de diferentes linguagens e metodologias, auxiliar seu desenvolvimento profissional. Nota-se no gráfico que todos os professores respondentes ocupam a função de regente há mais de 11 anos, sendo mais da metade dos respondentes com mais de 20 anos de docência.

Gráfico 12 - Tempo de experiência na carreira docente.



Os resultados do questionário com as repostas dos docentes apresentam dados importantes para a análise das formações, a situação

funcional do professor, bem como no desenvolvimento profissional docente. Estes corroboram para subsidiar novas ações formativas que contemplem as necessidades e expectativas docentes.

- **Instrumentos: Documentos das ações formativas**

Esta etapa tem como propósito ilustrar brevemente o material utilizado pelos museus para suas ações formativas. A análise do material da ação desenvolvida pela instituição museal agrega informações sobre a proposta pedagógica do museu. Estes foram disponibilizados durante a atividade ou posteriormente, como dois cursos do Museu da Geodiversidade (MGeo).

O primeiro a ser analisado é o do Ladif- Museu interativo da Física, que realiza um projeto em uma escola municipal de Rocinha com início em 2022:

1. “Projeto O Museu Interativo da Física e o Ensino de Ciências: construindo experimentos e práticas científicas com as escolas.”

Objetivo: Desenvolver o Ensino de Ciências nas Escolas.

Contempladas: 2 Escolas de Ensino Médio e 1 de Ensino Fundamental. Edital de fomento da Faperj com valor a ser investido e bolsas para professores e alunos de graduação.

A Observação realizada foi na Escola na Rocinha de Ensino Fundamental do 1º ao 6º ano para fazer formação para os docentes sem habilitação específica para desenvolver o Ensino de Ciências no laboratório da escola. O material disponibilizado para análise foi a apostila feita para a escola para utilização do laboratório da escola, que antes era utilizado para aula de Artes. E vídeos de momentos da formação na escola.

Figuras 20 - Material Didático do Projeto O Museu Interativo da Física e o Ensino de Ciências: construindo experimentos e práticas científicas com as escolas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. PRIMEIRO ANO	2
2.1 Primeiro Bimestre: Partes do Corpo Humano	2
2.2 Segundo Bimestre: Materiais e suas propriedades	6
2.3 Terceiro Bimestre: Movimento Aparente do Sol	10
2.4 Quarto Bimestre: Unidades de Medida	15
3. SEGUNDO ANO	21
3.1 Primeiro Bimestre: Plantas (principais partes e funcionamento)	21
3.2 Segundo Bimestre: Movimento aparente do sol.	25
3.3 Terceiro Bimestre: Unidades de Medida	30
3.4 Quarto Bimestre: Propriedade dos materiais	34
4. TERCEIRO ANO	39
4.1 Primeiro Bimestre: Movimento Aparente do Sol	39
4.2 Segundo Bimestre: Animais e suas classificações	44
4.3 Terceiro Bimestre: O Som	48
4.4 Quarto Bimestre: A Luz	52
5. QUARTO ANO	57
5.1 Primeiro Bimestre: Microrganismos	57
5.2 Segundo Bimestre: Medida do tempo	61
5.3 Terceiro Bimestre: Estações do ano	65
5.4 Quarto Bimestre: Misturas	68
6. QUINTO ANO	73
6.1 Primeiro Bimestre: Ciclo Hidrológico	73
6.2 Segundo Bimestre: Células e o uso do Microscópio	77
6.3 Terceiro Bimestre: Sistema Sol-Terra-Lua	81
6.4 Quarto Bimestre: Densidade	85
Anexo 1	89
Anexo 2	90
Anexo 3	91
Anexo 4	92
Anexo 5	93
Anexo 6	96

4.4 Quarto Bimestre: A Luz

✦ Habilidades (BNCC 4.3.1.1)

(EF03CI02) Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).

(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.

4.4.1 Objetivos:

- ◆ O que é a luz?
- ◆ Como a luz chega aos nossos olhos?
- ◆ Por que conseguimos enxergar a luz em diferentes superfícies de diferentes maneiras?

1. INTRODUÇÃO

Preparamos essa documentação com o objetivo de auxiliar na implementação das atividades de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental. Sugerimos a seguir uma atividade para cada bimestre de acordo com o currículo da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-RJ) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As atividades em geral têm várias etapas e não devem ser realizadas em uma única semana.

"Nessa perspectiva, a área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica." (BNCC 4.3.1)



4.4.2 Questões essenciais:

- ◆ Por que a luz se comporta de maneira diferente quando atravessa diferentes meios?
- ◆ Como a luz se propaga?
- ◆ Qual é o efeito do espelho sobre a luz?



Figura 28: Imagem representativa

4.4.3 Sugestão de atividade:

Parte 1:

- ◆ Encher de água um recipiente transparente e inserir uma colher dentro, o que foi observado e como ficou a colher? Por que isso acontece?

Fonte: LADIF, 2022.



Figura 29: Turma observando os resultados

Parte 2:

- ◆ Prepare o laboratório para dividir a turma em pequenos grupos. Coloque em cada mesa um bloco de isopor, uma luminária, um anteparo (pode ser um livro que possa ser colocado em pé) e dois espelhos. Com o livro em pé na mesa posicione o bloco de isopor atrás do livro e a luminária na frente com a luz totalmente virada para o teto. Lance o desafio para os grupos: como podemos iluminar o bloco de isopor atrás do livro sem mexer na luminária, apenas manipulando os dois espelhos?

- Na foto vemos a montagem e os alunos manipulando os espelhos.

- Quais os fenômenos observados que influenciam na observação dos experimentos realizados?



Figura 30: Alunos manipulando os espelhos

4.4.4 Materiais:

- ◆ Recipiente de vidro transparente;
- ◆ Colher de metal;
- ◆ Luminária;
- ◆ Livros e blocos de isopor da caixa de materiais;
- ◆ Espelhos.

4.4.5 Produto:

- ◆ Fazer um relatório no qual deve-se dissertar sobre os fenômenos observados, explicá-los e desenhá-los. Apresentar os resultados para a turma. Veja um vídeo da apresentação de um dos grupos:

https://youtu.be/p09imE_1CnI



Anexo 6



Museu Interativo
da Física - UFRJ

RELATÓRIO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS

Experimento: Densidade

Aluno 1:
Aluno 2:
Aluno 3:
Aluno 4:

Atividade 1: Copo com líquidos

1- Descreva com suas palavras o que aconteceu com os líquidos após colocá-los no copo:

2- Por que você acha que os líquidos ficaram nessa ordem?

Fonte: LADIF, 2022.

Na análise do material, identifica-se a prática de divulgação científica, letramento científico para a formação de professores na escola realizada pelo museu. Foi elaborado um material específico com conteúdo

adequado ao nível de ensino e com suporte de material. A entrevistada explica uma percepção após o projeto:

Não é que você queira que as pessoas sejam cientistas, mas que as pessoas tenham o letramento científico que a sociedade exige, né? Atualmente? Então, nessa formação, a gente conseguiu ter uma visão bem diferente de como pode ser o ensino para as crianças e tal, até na universidade (Entrevistada, Ladif).

A resposta dada pelo responsável do museu na entrevista descreve uma das gerações dos museus de ciências dentro das três existentes. As características da proposta do Ladif indicam a terceira geração:

A terceira geração de museus de ciência tem como foco central a temática dos fenômenos e conceitos científicos. Nesta geração a comunicação entre os visitantes e a ciência é mediada por uma maior interatividade com os aparatos, quando comparada à geração anterior, passando a ser a marca registrada desta geração. As críticas em relação à forma anterior de interatividade fazem surgir uma alternativa que procura garantir o engajamento intelectual dos usuários por meio de uma interação física dinâmica, não restrita a simples toques. A construção dos museus interativos de ciência se baseia nos estudos sobre a percepção sensorial humana. (Cazelli et al., 2002, p.08)

Compreende-se que a proposta formativa apresenta a mesma característica dos museus de ciências de terceira geração. Contudo, em relação à tendência pedagógica, está em consonância com a pedagogia construtivista. Cabe destacar que existem mais possibilidades de análises contextuais do que as que refletem no material, será apresentada na próxima seção.

2. O segundo material analisado é o Folder de Divulgação da ação formativa promovida pela Seção de Assistência ao Ensino (SAE) do Museu Nacional (MN).

A ação também compôs a observação da presente pesquisa. O projeto aconteceu no Museu Nacional, no palácio e nos jardins do entorno. O material distribuído para os professores foi um folder (Figura 21) com link e o código QR para acessar jogos e todo material educativo da SAE. Na parte de trás do folder tinha o mapa do Parque da Quinta com informações destacadas para que depois a turma pudesse explorar na visita com os Educadores Museais. A proposta foi inteiramente dialógica e construtiva, assim como no folder Distribuída e descrita no instrumento de Observação desta pesquisa. Destaca-se o objetivo da ação descrito no folder:

O projeto objetiva fortalecer os vínculos estabelecidos entre o Museu Nacional-UFRJ e as comunidades do território em que está inserido. Buscamos, por meio dele, potencializar o uso educacional da Quinta da Boa Vista a partir do diálogo entre os múltiplos saberes mediados por diferentes agentes/instituições/espços, visando a promoção de intervenções efetivas no território, bem como promover, por meio de visitas educativas, o acesso de estudantes de escolas públicas no Museu Nacional-UFRJ e a Quinta da Boa Vista (SAE/MN/UFRJ, 2024).

Figuras 21 - Imagem do folder Museu, Escola e Território



Fonte: SAE/MN-UFRJ, 2025.

A análise do material desta proposta revela que este *folder* é somente uma proposta que sinaliza o que foi construído no diálogo, na interação e no planejamento em conjunto com a visita da turma, entre outras formas de conhecimento construído no coletivo. Nota-se que a proposta pedagógica deste projeto está referenciado nos princípios da educação museal, conforme a descrição do folder:

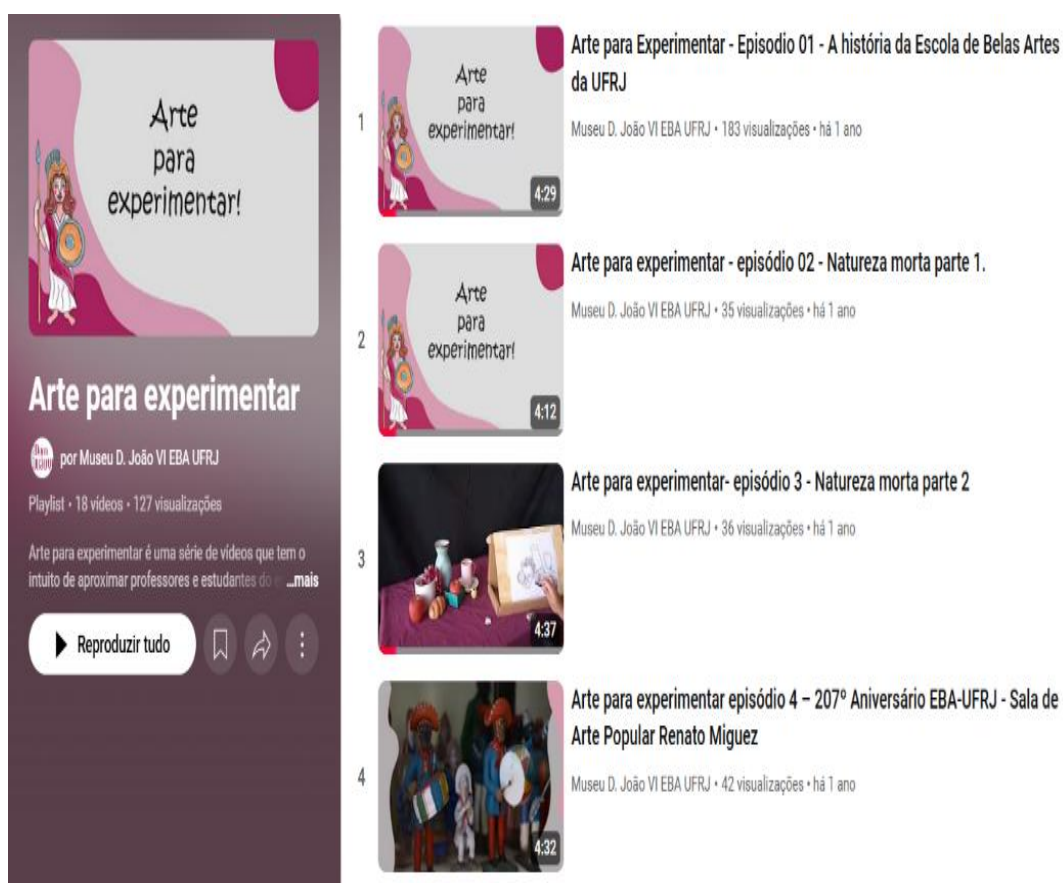
O Projeto Museus, Escolas e Território: educação museal e popularização da ciência para a transformação social (apoio CNPQ) é desenvolvido pela Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional-UFRJ. É uma ação de Educação Museal, campo teórico, campo político e prático, comprometido com a formação crítica e emancipação social dos sujeitos. Destacamos a importância de interações entre docentes, educandos, profissionais dos museus e patrimônio cultural passível de Musealização (SAE/MN/UFRJ, 2024).

Observa-se que pelo que foi descrito no *fôlder* e apresentado na ação formativa, a tendência progressista com abordagem da pedagogia crítico-social, que está em consonância com a descrição da mesma, porque busca a transformação social e autogestão pedagógica, promove a aprendizagem colaborativa e relaciona os conteúdos às realidades sociais, incentivando a crítica e a reflexão (Libâneo, 1994; Martins, 2011).

3. O terceiro material analisado diferencia-se dos demais por ser uma série no canal digital do YouTube. A proposta nomeada “Arte para experimentar” do Museu Dom João VI (MDJVI) da Escola de Belas Artes (EBA). A série iniciou em 18/05/2023, completando 18 episódios no dia 20/02/2025. A definição da proposta da série “Arte para experimentar é uma série de vídeos que tem o intuito de aproximar professores e estudantes do ensino básico ao nosso museu, levando arte de forma lúdica a todos” (MDJVI/EBA - UFRJ, 2023). Os vídeos têm ²⁵a proposta da interação museu-escola com o professor como interlocutor para a escola, com disponibilização até de jogos com as peças do museu (Anexo 2) No entanto, não temos como mensurar nesta pesquisa o desdobramento ou contribuição na presente pesquisa.

²⁵ [Museu D. João VI EBA UFRJ - YouTube](#)

Figura 22 - Imagem do Canal do YouTube



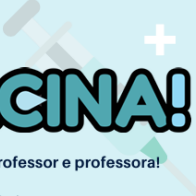
Fonte: Museu Dom João VI, 2023.

4. O quarto material analisado é a “Carta das Escolas” da Casa da Ciência – Centro de Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ. A carta é elaborada dentro do tema da exposição, visa dar suporte pedagógico aos professores, mas com propostas de atividades e curiosidades para os diferentes níveis de Ensino. Está no Blog para professor, disponibilizada em pdf e pode ser impressa no formato carta.

Figura 23 - “Carta das Escolas” da Casa da Ciência – Centro de Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ



VACINA!



Olá, professor e professora!

Já pensou em poder levar seus alunos(as) para descobrirem o que são vacinas e o que elas têm a ver com nossas vidas em uma exposição interativa recheada de jogos e instalações multimídias que despertam a curiosidade e imaginação de todas as idades?!

Que tal conhecer a diferença entre vírus e bactérias e poder tocar e visualizar modelos em 3D que representam esses microorganismos? E tudo isso de maneira lúdica, com linguagem acessível para atender públicos diversos: crianças, jovens, adultos e idosos!

Tudo isso e muito mais está na mais nova Exposição da Casa da Ciência da UFRJ - a **exposição Vacina!**

A exposição mostra, através de módulos interativos e para todas as idades, a história das vacinas, vírus e bactérias, tipos de vacinas, profissionais envolvidos na área, rede governamental no Brasil, doenças e vacinas, cadernetas e calendário de vacinação, a jornada das vacinas, cobertura vacinal no país, desinformação e combate à pandemia.

Desenvolvida pelo Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz) juntamente com o Ministério da Saúde como uma das ações educativas do Projeto Pela Reconquista das Altas Coberturas Vacinais (PRCV), tem o objetivo de promover o aprendizado sobre as vacinas e sua relevância para a proteção individual e coletiva da população.

E COMO EU POSSO INCLUIR A EXPOSIÇÃO NO MEU PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO?

CIÊNCIA, ARTE E CULTURA

A ida a um museu é super bacana para a formação dos seus alunos! Isso porque a visita pode proporcionar a vivência de uma experiência artística que é a exposição, além do contato com temas relacionados à ciência, à tecnologia e à sociedade.

CONHECIMENTOS EM DIÁLOGO

Quanto aos assuntos tratados na exposição, seus alunos poderão ampliar os conhecimentos sobre o mundo microscópico dos vírus e bactérias e o papel que desempenham tanto no contexto natural quanto no nosso estado de saúde de forma clara, acessível e divertida. O diálogo sobre vírus e bactérias enriquece a narrativa educativa sobre vacinas, capacitando os indivíduos a tomarem decisões conscientes sobre a relevância da imunização como uma ferramenta essencial para a preservação da saúde pública.

ALINHAMENTOS AS DIRETRIZES CURRICULARES

Sobretudo, com a exposição Vacina! é possível mobilizar várias das competências citadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): o conhecimento; o pensamento científico, crítico e criativo; a argumentação; o autoconhecimento e autocuidado; a empatia e cooperação. Desta forma, por meio de um tema transversal e contemporâneo, você pode discutir com sua turma questões que vão além do entendimento biológico das vacinas e dos microorganismos envolvidos.

EXPLORANDO UM MUNDO DE POSSIBILIDADES

Que tal fazer uma pesquisa sobre a cobertura vacinal em outros países e compará-la com a que temos no Brasil? Ou sobre os custos das vacinas? Ou ainda, promover um debate sobre o impacto das Fake News na saúde da comunidade como um todo?

ESTIMULO A NOVAS PERGUNTAS!

Nossa proposta é que você possa utilizar a visita tanto como um momento de discussão e descobertas sobre os assuntos abordados na exposição, quanto como um espaço de ampliação das vivências e percepções dos estudantes.



Confira algumas dicas que preparamos para vocês!

EDUCAÇÃO INFANTIL

A visita para a educação infantil é pensada especialmente para introduzir às crianças pequenas nas temáticas que abordam saúde, tanto **individual quanto coletivo**. Por meio de atividades lúdicas, a visita pode se tornar uma oportunidade para dialogar com elas sobre as vacinas, **sua importância** e também sobre os **medos que as rodeiam**. Em diálogo com a BNCC, essa proposta pode possibilitar “experiências que permitam às crianças conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (...)” (BNCC, p. 39).

Além de “Reconhecer a importância de ações e situações do **cidadão** que contribuem para o cuidado de sua saúde e a manutenção de ambientes saudáveis” (BNCC, p. 54).

ENSINO FUNDAMENTAL

Já para o Ensino Fundamental, os estudantes poderão se aprofundar em alguns conceitos, relacionando-os com diferentes campos da ciência, da tecnologia, da ética, da história e da saúde.

Ao estudar Ciências, as pessoas aprendem a respeito de si mesmas, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida, do mundo material – com os seus recursos naturais, suas transformações e fontes de energia –, do nosso planeta no Sistema Solar e no Universo e da aplicação dos conhecimentos científicos nas várias esferas da vida humana. Essas aprendizagens, entre outras, possibilitam que os alunos **compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem** (BNCC, p.325).

Em relação aos conteúdos específicos, apontamos as possibilidades de integração com os seguintes pontos da BNCC.

Dessa maneira, alguns dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que podem ser trabalhados por meio da exposição são:

- (EI01CG04) Participar do cuidado do seu corpo e da promoção do seu bem-estar (p. 47);
- (EI03EO01) Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir (p. 45);
- (EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão (p. 49).

Por fim, as crianças poderão ter a experiência da visita a um centro cultural, o que é muito importante para a formação dos sujeitos e a **prática da cidadania**.

- (EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microorganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas;
- (EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde;
- (EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de

ENSINO MÉDIO

Para as atividades com o Ensino Médio, a exposição oferece múltiplas oportunidades de interação. Tanto com os conteúdos relativos à biologia, como em relação aos aspectos sociais da ciência.

Desta forma, a visita à exposição poderá ser abordada de forma que os estudantes ampliem seus conhecimentos sobre o sistema imunológico, microorganismos, sobre os problemas ocasionados pela pandemia por COVID-19, sobre fake news, entre outros assuntos e conexões que o tema vacina pode contextualizar.

Além disso, trazer informações embasadas no conhecimento científico, é essencial para reforçar o pensamento crítico dos estudantes e a credibilidade associada à eficácia das vacinas.

De acordo com a BNCC, nos documentos referentes à etapa do Ensino Médio, é necessário que os estudantes consigam:

- (EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população (BNCC, p.560);

- (EM13LG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas (BNCC, p.493).

- (EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar (BNCC, p.557).

Esses e diversos outros aspectos poderão ser abordados com os estudantes antes, durante e depois da visita. Além disso, a exposição também poderá ser um contato e pontapé inicial do relacionamento com a produção da Universidade, o que pode, inclusive, despertar a vocação científica e o interesse para futuras carreiras e inspirações nas áreas da saúde, da ciência e da tecnologia.



5. O material analisado pertence ao Museu da Geodiversidade (MGeo), mas em duas edições anteriores (2021 e 2022). Foram dois cursos voltados para professores da Educação Básica. Ressalta-se que a análise do material se torna pertinente porque serviu de projeto-piloto na inspiração desta pesquisa e o material foi disponibilizado pelo museu.

O curso Rio Geológico foi um curso de extensão, on-line, voltado para professores do Ensino Básico.

Figura 24 - Imagem de divulgação do curso Rio Geológico (2021)



Fonte: Museu da Geodiversidade (2021).

Figura 25 - Folder do curso Rio Geológico

Corpo Docente
Kátia Leite Mansur
Cícera Neysi de Almeida
(Departamento de Geologia da UFRJ)

REALIZAÇÃO:







APOIO:





RIO GEOLÓGICO

Curso de Extensão Online Gratuito:
Geologia Geral para o Ensino Básico

Professoras e professores da Educação Básica da Região Metropolitana do RJ,
esse curso é pra você que está buscando conteúdo atualizado e ferramentas inovadoras para o ensino de Ciências da Terra nas suas aulas.

REALIZAÇÃO DO CURSO:

Segundas e Quartas,
de 24 de maio a
09 de junho de 2021

HORÁRIO:

14h às 18h
Carga horária total:
24 horas

Inscrições de
28 de abril a 14 de maio

VAGAS LIMITADAS

Os participantes com 75% de presença receberão certificados..

Cada docente que concluir o curso receberá:

- 1 Coleção didática de minerais com guia descritivo ilustrado em versão digital.
- 1 Coleção didática dos principais tipos de rochas com guia descritivo ilustrado em versão digital.
- 1 Vídeo Principais propriedades físicas dos minerais - uma abordagem prática.
- 1 Guia Temas geológicos para educação ambiental em versão digital.

O resultado dos selecionados será divulgado no dia **18/05/2021** por e-mail.

APRESENTAÇÃO

Apresentamos a estrutura programática dos Cursos de Extensão “Geologia Geral para o Ensino Básico”, ministrado pelas professoras Kátia Leite Mansur e Cícera Neysi de Almeida, do Departamento de Geologia da UFRJ, para docentes que atuem no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, preferencialmente na rede pública de ensino.

OBJETIVOS

Promovido pelo Museu da Geodiversidade (IGEO/UFRJ), este curso tem por objetivos a formação continuada de recursos humanos, geração e distribuição de material didático para divulgação do conhecimento em geologia, propiciando aos professores da Educação Básica subsídios que os auxiliem na realização de suas atividades escolares. A divulgação de maneira atraente e objetiva da geologia permite desenvolver diversos temas científicos, abrangendo aspectos de física, química, matemática, biologia, geografia, entre muitos outros.

Com tal instrumento, pretende-se contribuir para o estímulo a um aprendizado continuado e integrado, em que os professores cursistas tornem-se multiplicadores do conhecimento sobre o meio físico.

METODOLOGIA

O curso contará com dois momentos: teórico e oficinas didáticas. A parte teórica será composta de aulas que promovam o diálogo e debate dos temas propostos, partindo de situações-problema e exemplos do cotidiano como forma de promover as discussões de forma crítica e científica. Para cada tema proposto serão correlacionados exemplos encontrados no Brasil e/ou no Rio de Janeiro. As oficinas didáticas são propostas de atividades que os professores possam desenvolver com os alunos em suas salas de aula. Além disso, parte dos temas discutidos poderão ser analisados através de uma visita remota à exposição Memórias da Terra, do Museu da Geodiversidade.

O curso está organizado em **6 encontros** com os seguintes conteúdos:

- 1) A história da Terra e o tempo geológico.
- 2) O Planeta Terra: a sua origem e estrutura.
- 3) A teoria da tectônica de placas.
- 4) Os materiais da Terra: minerais, rochas, fósseis e água.
- 5) Geodiversidade do Rio de Janeiro.
- 6) Visita virtual ao Museu da Geodiversidade

QUEM PODE PARTICIPAR?

Este curso é destinado a professores da Educação Básica que residam e/ou atuem na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Preferencialmente, para docentes da rede pública de ensino.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

- 1) Professores da Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro;
- 2) Professores de outras redes públicas de ensino (Estadual e outros municípios);
- 3) Professores da rede particular de ensino

Informações no e-mail
riogeologico.mgeo@igeo.ufrj.br
 ou acesse
<http://www.museu.igeo.ufrj.br/>

As aulas serão **síncronas** e acontecerão entre os dias **24 de maio e 09 de junho de 2021**, às segundas e quartas-feiras, das **14h às 18h** através da plataforma Google Meet.

2

3

Fonte: Museu da Geodiversidade, 2021.

Analisa-se o conteúdo do Curso Rio Geológico, é estruturado, organizado por tema, com aulas on-line com abordagem como teórica e com práticas instrumentais, por meio das atividades propostas. Tem por objetivo a divulgação científica, bem como subsidiar o conhecimento docente para sua prática. Faz parte da terceira geração dos museus de ciências com tendência progressista por meio de abordagem construtivista.

O segundo do MGeo foi o Curso de Extensão Aprendendo a lidar com a diversidade: Acessibilidade Cultural e Educação Ambiental para o público infantojuvenil com Deficiência Intelectual em parceria com Núcleo Interdisciplinar de Tecnologia para o Desenvolvimento Social (NIDES/UFRJ), no ano de 2022. O objetivo era:

[...] a formação continuada em acessibilidade cultural dos profissionais que atuam direta e indiretamente com o público de pessoas com deficiência intelectual. Com tal instrumento, pretende-se contribuir para a

inclusão e participação das pessoas com deficiência intelectual em museus e espaços culturais voltados para a educação ambiental e geociências com uso de Tecnologia Assistiva (MGeo/NIDES/UFRJ)

Compreende-se que o MGeo em parceria apresentou um tema transversal, contemplando diferentes tipos de públicos, contudo observa-se que os profissionais da rede pública de ensino têm preferência de participação.

Figura 26 - Estrutura do Curso de Extensão Acessibilidade Cultural e Educação Ambiental para o público infantojuvenil com Deficiência Intelectual.

O curso está organizado em 7 encontros com os seguintes conteúdos:

Módulo I - Aspectos Gerais da Deficiência e Acessibilidade Cultural - Conceito e tipologia, Histórico da Deficiência Intelectual

Módulo II – Direitos Humanos e legislação no campo da deficiência - Introdução aos Direitos Humanos, Diversidade e Acessibilidade; Capacitismo; Principais leis que tratam da deficiência e da acessibilidade

Módulo III – Tempo Geológico e Educação Ambiental no contexto da acessibilidade cultural - Compreensão do Tempo Geológico como Tempo Profundo Formação e transformações do Planeta Terra; A relação do ser humano com o ambiente em que ele vive

Módulo IV – Tecnologia Assistiva no MGeo; Exemplos do MGeo com discussão

Módulo V – Estratégias para mediação de crianças e jovens com Deficiência Intelectual - A experiência do MGeo

Módulo VI – Audiodescrição - Como fazer uma audiodescrição? Audiodescrição do acervo do MGeo

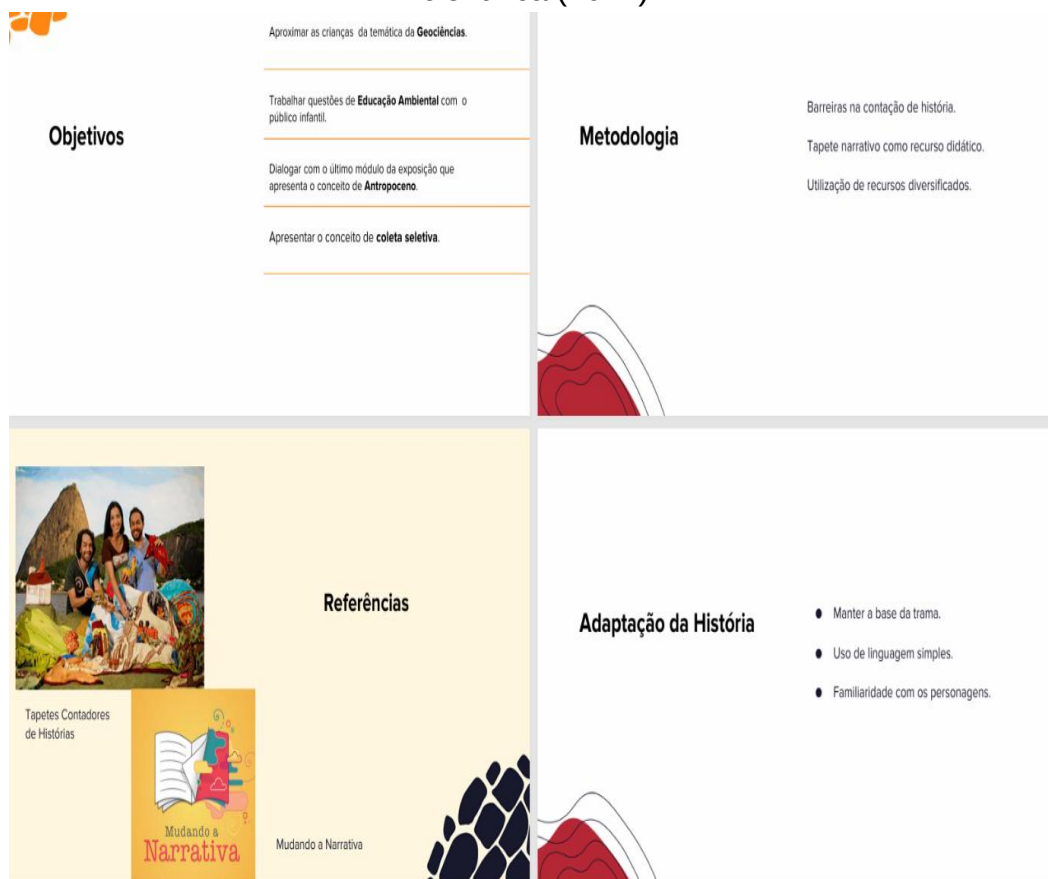
Módulo VII – Visita virtual ao MGeo

Quem pode participar?

Este curso é destinado aos profissionais de museus, da Educação Básica, preferencialmente, da rede pública de ensino, pessoas que atuam em órgãos/instituições de Atendimento Especializado e estudantes de graduação ou pós-graduação interessados pelo tema.

Nota-se que os temas abordados no curso foram contextualizados e diversos, integrando a Geologia, a Educação, a Museologia, a Educação Ambiental em função da Acessibilidade tem um papel transversal. O material de cada aula do curso foi disponibilizado por *slides* de *Power point* em grande quantidade por cada aula, tornando difícil apresentação aqui. Por este motivo, recorre-se a imagem do organograma recebido por e-mail, bem como uma imagem de uma apresentação para representar a todos.

Figura 27 - Apresentação A busca pela acessibilidade na divulgação científica (2022)



Fonte: Museu da Geodiversidade, 2022.

Na análise da proposta e do material, entende-se que esta é uma tendência da Progressista com abordagem crítico-social por trazer para formação museal o tema da contemporaneidade. Ressalta-se que na sua definição:

Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento (ICOM, 2022).

A análise dos documentos produzidos para as ações formativas descreve o contexto da diversidade presente nos museus universitários na atualidade. Por meio de diferentes temas, metodologias e propostas, demonstram engajamento social e compromisso com o público escolar, em especial, os professores da educação básica. Entretanto, percebe-se que algumas ações só conseguem ser realizadas se tiverem auxílio financeiro por meio de editais de fomento. Neste sentido, os museus e

as escolas necessitam de subsídios maiores para que possam transformar as demandas sociais em ações.

O resultado obtido no campo, por meio da aplicação de diferentes instrumentos para os responsáveis e educadores museais, bem como aos professores participantes das ações formativas, permitiram evidenciar achados significativos que consolidam o resultado desta pesquisa.

7. Rastros da Pesquisa: O Que Encontramos

Esta seção destina-se a analisar os dados construídos durante o longo percurso desta pesquisa. Para isso, retomam-se as questões formuladas, vinculando-as aos referenciais teóricos que as sustentam, destacando as informações obtidas. Adicionalmente, são utilizados os resultados dos diferentes instrumentos aplicados para responder às questões que impulsionaram estas pesquisas.

A primeira questão a ser respondida pelas informações dos museus, subdividida em outras específicas: Como é a proposta formativa oferecida aos docentes com distinção entre modelos, tema, conteúdo e metodologia adotadas pelos museus?

Qual é a proposta pedagógica adotada por cada museu nas ações formativas para o docente? Resposta ao Questionário

<i>Casa da Ciência – Centro cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ.</i>	Temos projetos de formação de professores relacionados às exposições, mas são realizados mediante a disponibilidade de equipe e tempo.
<i>Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.</i>	Relaciona-se com as atividades educativas feitas nas escolas parceiras do museu, como oficinas de ciências, rodas de conversas sobre temas de ciências e sociedade
<i>Museu Dom João VI.</i>	Mediação com o público geral, desenvolvimento de roteiros de visitação, elaboração de oficinas e tutoriais, desenvolvimento de materiais didático pedagógico.
<i>Museu da Geodiversidade.</i>	Quando o MGeo realiza ações voltadas para professores, elas têm uma proposta formativa.
<i>Museu Interativo da Física - LADIF</i>	Tem um programa específico de formação de professores da Educação Básica.
<i>Museu Nacional.</i>	Encontro de professores de cursistas do Projeto Clube de Jovens Cientistas, onde atendemos estudantes de escolas do território.

Para melhor analisar, percorre-se as questões específicas para compor a análise da outra, quais são os tipos de formação que o museu adota? Os museus adotam tipos diferenciados de ações formativas,

considerando que as atividades assinaladas no questionário aplicado foram: oficinas relacionadas a exposição/acervo expositivo, curso com formação específica do museu, curso ofertado por parceria, encontro sobre a temática expositiva, formação específica solicitada pela unidade escolar, lançamento de livro, palestra, peça teatral, roda de conversa, sessão de cinema com debate relacionado, visita mediada.

Todas as ações foram assinaladas pelos museus, cujo resultado individual do questionário dos museus aparece no capítulo da presente tese, intitulado Achados do campo. Entretanto, todos os instrumentos podem compor as respostas quanto à questão sobre os espaços selecionados para a formação, a Que tipos de formação os espaços selecionados realizam?

As ações promovidas pelos museus para os professores da Educação Básica foram registradas nos diferentes instrumentos aplicados e disponíveis na parte de resultado. Portanto, estas serão indicadas aqui, mas estarão detalhadas na parte específica dos museus e instrumentos de coletas de dados.

Quadro 11: Ações formativas dos Museus da UFRJ 2024

Ação formativa para docente	Tipo de Formação	Material disponibilizado
Encontro do Clube de Ciências (SAE e ECV) • Encontro com Educadores no Território do MN (SAE) • Formação na escola para o Laboratório de Ciências (LADIF)	• Encontros por projeto • Encontro por projeto • Formação contínua	• Material didático para empréstimo (SAE/MN) • Série de Arte para Experimental (YouTube)- (MDJVI/EBA) • Carta para as escolas(CDC) • Material didático para empréstimo (SAE/MN)

Fonte: Elaborado pela autora, 2025

A informação sobre “quais princípios valorizam?”, obteve-se as repostas a partir da entrevista. Cabe destacar alguns aspectos para a análise:

diálogo”, “demandas especificamente relacionadas à **formação**, entender **demandas dos professores em relação a formatos e carga horária**.

conhecimento, interação diálogo, dessa interatividade” “a gente precisa criar são **oportunidades para um diálogo, espaços de escuta e** criar oportunidades para que **possamos construir colaborativamente** uma proposta, que não vai, que vai garantir a especificidade da educação escolar.

o grande desafio sempre é o tempo é mais **a questão metodológica** porque de novo vou trazer uma dimensão e que não sou eu que estou, tem pesquisa que mostra isso.

Não entendo que o museu é uma das instituições que a gente tem, na nossa sociedade? É de cidadãos? Então, eu entendo que o papel educativo do museu é **criar oportunidades**. Para que? É para **construção coletiva** de conhecimentos a partir das coleções dos objetos musealizados, ou no contexto de processos museais. É a partir dessa relação com o patrimônio musealizado. **Propor reflexões** e questionamentos[...]

Quanto ao papel educativo do museu na pesquisa, a pergunta foi respondida em entrevista pelo representante museal os responsáveis pelos museus na entrevista sobre como compreendem o papel educativo do museu?

1. [...]a função educativa do **museu é fazer** esse trabalho. Esse trabalho de comunicação da ciência, de comunicação e popularização da ciência. É **tentar criar** diálogo contextualizado. **Converse** com a realidade, é das pessoas que visitam, nos que fazem cursos é criar esse diálogo contextualizado também. **Fazer** com que as pessoas vejam que a ciência faz parte da vida delas. Mas as ciências fazem parte da vida delas. E que é importante para elas entenderem o planeta como um todo e elas como parte desse planeta. Eu acho que essa é a nossa principal. É função educativa essa popularização da ciência como algo feito por pessoas e que a ciência faz parte da vida de todo mundo”.
2. [...]Nas atividades mesmo do currículo, não é só uma atividade extra. Quer dizer, ir ao museu é uma atividade extra. Vai **incentivar** os alunos, talvez a **ter** mais interesse nas aulas, porque vai mostrar coisas que eles podem estar vendo nas aulas. Mas eu acho que dá até para ir além, **propondo uma parceria** assim para os professores poderiam fazer em sala para melhorar o ensino pelo menos nessas, nessa parte de ciências mesmo, ciência básica mesmo”
3. [...]É **pegar a expertise** do museu e colocar essas expertises no museu à disposição do professor para ele **fazer** o que ele quiser e não achar que o professor é precisa”
4. **falar** dessas questões de acesso, de pertencimento, de se movimentarem para **ocupar espaços** que não eram antes permitidos para eles. Então isso eu acho que, para mim, é a função principal, não é que eles saem sabendo biologia, química, física, que eles entendam a oficina que a gente fez, a extração de DNA, se eles entendem que esse ambiente é para eles e que a ciência é pra todo mundo, aí a gente já ganhou.

Uma questão importante desta pesquisa consiste em compreender os motivos e motivações que levaram os professores a participarem de ações formativas no museu, bem como identificar os indicadores que evidenciam a efetividade das formações. A análise foi realizada por meio das respostas obtidas nos questionários aplicados.

- A. Interesse pela **importância histórica, científica, cultural e de lazer** do Museu Nacional e pela Quinta da Boa Vista.
- B. A **proximidade da escola** como **ambiente de educação formal** de um **espaço tão rico de cultura e saberes como um museu**.
- C. **Conhecer o trabalho** dos Clubes.
- D. Ter **subsídios para desenvolver seções em sala de aula**, referentes ao território.
- E. A mesma fazia parte dos projetos que participei da Faperj e nossa **colaboração com o MN/UFRJ**.
- F. **Interesse** pelo tema da palestra.

Destacam-se como motivos elencados nas diferentes respostas como evidências: “importância histórica, científica, cultural e de lazer, espaço rico em cultura e saberes, conhecer o trabalho, subsídios para desenvolver em sala de aula, colaboração com o museu, interesse pelo tema”. Estas respostas indicam a motivação dos docentes.

O Professor Antônio Nóvoa, em entrevista com Lomba e Filho (2022), ajuda a compreender o processo de desenvolvimento docente nas suas diferentes dimensões:

Para Antônio Nóvoa, há muitas maneiras de ser professor, uma diversidade de opções e de caminhos. Contudo, em todos eles, defende que é imprescindível compreender a complexidade da profissão em todas as suas dimensões: teóricas, experienciais, culturais, políticas, ideológicas e simbólicas. Trata-se de um conhecimento profissional docente, um conhecimento contingente, coletivo e público. E é com base nesse conhecimento que ele afirma que se devem organizar novos modelos de formação docente: uma formação que garanta aos professores espaços e tempos para o desenvolvimento do autoconhecimento e da autorreflexão sobre as dimensões pessoais, profissionais e coletivas do professorado. (Lomba; Filho, 2022, p.1)

Nesta perspectiva, entende-se que é o museu pode contemplar várias dimensões, mas sobretudo a cultural, a que contempla o atendimento da questão, em que a motivação foi correspondida pelos docentes participantes de forma afirmativa para os museus.

Na busca de identificar como as atividades dos museus podem contribuir para o público docente, observa-se o atendimento em itens

essenciais: temas, subsídios pedagógicos, metodologia, material, entre outros disponibilizados como ação formativa no resultado da pesquisa. Quanto à resposta à questão da presente pesquisa, identifica-se a partir das ações realizadas e do material de apoio disponibilizado, conforme vem apresentando em seus resultados, que os museus têm promovido ações formativas e materiais para os professores, mesmo que de forma mais restrita.

Esta destina-se a analisar os dados construídos durante o caminho percorrido nesta pesquisa. Recorre-se às questões apresentadas, resgatando o referencial teórico que pode embasá-las e como foram respondidas, utilizando os diferentes instrumentos para atender às questões iniciais que motivaram a presente pesquisa.

A análise começa pelas questões apresentadas, saber quais foram os motivos/motivação para que os professores fizessem uma formação no museu e quais são os indicativos que isto aconteceu. Com o objetivo de atender à pergunta, analisa-se as respostas do questionário dos professores participantes destas ações.

Uma questão que merece destaque na presente pesquisa consiste em compreender os motivos e motivações que levaram os professores a participarem de ações formativas no museu, bem como identificar os indicadores que evidenciam a efetividade das formações. A análise foi realizada por meio das respostas obtidas nos questionários aplicados.

- A. A **proximidade da escola** como **ambiente de educação formal** de um **espaço tão rico de cultura e saberes como um museu**.
- B. **Conhecer o trabalho** dos Clubes.
- C. Ter **subsídios para desenvolver seções em sala de aula**, referentes ao território.
- D. A mesma fazia parte dos **projetos que participei** da Faperj e nossa **colaboração com o MN/UFRJ**.
- E. **Interesse** pelo tema da palestra.
- F. Interesse pela **importância histórica, científica, cultural e de lazer** do Museu Nacional e pela Quinta da Boa Vista.

Destacam-se como motivos elencados nas diferentes respostas como evidências: “importância histórica, científica, cultural e de lazer, espaço rico em cultura e saberes, conhecer o trabalho, subsídios para

desenvolver em sala de aula, colaboração com o museu, interesse pelo tema”. Estas respostas indicam a motivação dos docentes.

Para como as atividades dos museus podem contribuir para o público docente, observa-se o atendimento em itens essenciais as ações formativas estão disponibilizadas no capítulo dos Achados do campo como para compor o resultado desta pesquisa. Cabe destacar que todas as instituições museais participante da pesquisa tem material disponível de forma física ou digital. Foram observados os temas das ações, alguns materiais disponibilizados pelos educadores museais e outros em sites e mídias sociais dos museus.

Quanto à resposta à questão da presente pesquisa, identifica-se, a partir das ações realizadas e do material de apoio disponibilizado, conforme vem apresentando em seus resultados, que os museus têm promovido ações formativas e produzido materiais para os professores, mesmo que de forma mais restrita. As questões iniciais da presente pesquisa estão apresentadas, as repostas dentro do que foi observado e descrito, quem cada instrumento utilizado e, ao final, os objetivos atendidos.

Considera-se que a questão “Como as ações promovidas pelos museus contempla os professores da Educação Básica?” As ações promovidas pelos museus para os professores da Educação Básica foram registradas nos diferentes instrumentos aplicados e disponíveis na parte de resultado. Portanto, estas serão indicadas no Quadro 11, mas estarão detalhadas na parte específica dos museus e instrumentos de coletas de dados.

Conforme pode ser constatado, as ações formativas são realizadas em diferentes formatos e propostas, mas não existe um programa estruturado de atendimento contínuo ou um calendário fixo, demonstrando que as ações formativas são pontuais e esporádicas, sem um período fixo para acontecer. Cada museu com suas características e especificidade, realiza atividades educativas, mas somente para docente foram 6 museus da UFRJ. Os demais planejam se estruturar para isso, mas de certa maneira todos atendem indiretamente aos futuros professores,

graduandos, que fazem atividades de extensão, estágio ou atuam como mediadores nos museus.

Entende-se pelos relatos em entrevista, que existe uma grande dificuldade de fomento, com a justificativa do entrevistado que ação formativa não aconteceu por falta de verba. Fato que pode ser observado nos que foram realizados, por terem bolsa de fomento. Portanto, são algumas variáveis que impactam diretamente na realização dos projetos de cada instituição museal, por serem de uma instancia pública.

Pode-se afirmar que o objetivo de “Identificar as ações formativas dos museus da UFRJ para docentes da Educação Básica realizadas em 2024 e a abrangência de público atendido” foi atingido.

Buscar conhecimento é a proposta de uma pesquisa acadêmica, neste sentido, a próxima questão a ser respondida é: Como as atividades realizadas pelos museus para o público escolar podem contribuir para a educação? Na questão, como a formação no museu/espço cultural influência nas suas ações na escola? Recorre-se à resposta dos professores ao questionário, que descreve como aplicam no cotidiano escolar.

- Colabora fundamentalmente para a integração das aulas de Geografia que despertam o interesse dos alunos pelo Museu e pela Quinta, bem como para a formação de público museal.
- Elas direcionam meu olhar para um aspecto que eu, muitas vezes, não tinha observado antes. Enriquecer a prática e motivar os alunos.
- Estimula novas ideias e ações.
- Aumenta a minha motivação para incentivar os alunos a conhecer esses locais.

A partir da análise de dados da pesquisa e das respostas anteriores aqui, é possível compreender que o objetivo é mapear as contribuições para novas práticas pedagógicas aplicadas pelos docentes no cotidiano escolar foram atingidas.

No que tange à Pedagogia Museal, pode ser analisada a partir do quadro de observações, pelos dados da entrevista do museu, pelas ações formativas realizadas. Está diretamente relacionada com a concepção educativa do museu e suas práticas, com o desenvolvimento da parte metodológica e o desenvolvimento nas etapas das ações formativas.

Como a Educação Museal pode contribuir para transformar a educação diante das demandas sociais atuais? “A Educação Museal coloca em perspectiva a ciência, a memória e o patrimônio cultural enquanto produtos da humanidade, ao mesmo tempo que contribui para que os sujeitos, em relação, produzam novos conhecimentos e práticas mediatizadas pelos objetos, saberes e fazeres” (Costa et al., 2018, p.74). A contribuição da Educação Museal reflete nos museus pesquisados em suas práticas educativas, demonstrado a partir das propostas formativas e da concepção de educação dos museus. Portanto, na análise dos resultados dos instrumentos da tese.

Ademais, pela observação das atividades realizadas registradas nos resultados desta pesquisa, pode-se perceber que está em consonância com o Eixo III – Museu e Sociedade da PNEM²⁶ (2018), por atender em três diretrizes:

4. Estimular, promover e apoiar a sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural nos programas, projetos e ações educativas, respeitando as características, as necessidades e os interesses das populações locais, garantindo a preservação da diversidade e do patrimônio cultural e natural, a difusão da memória sociocultural e o fortalecimento da economia solidária.
5. Promover programas, projetos e ações educativas em colaboração com as comunidades, visando à sustentabilidade e incentivando a reflexão e a construção coletivas do pensamento crítico.
6. Estimular e ampliar a troca de experiências entre museu e sociedade, incentivando o uso de novas tecnologias, novas mídias e da cultura digital (PNEM, 2018).

Considera-se que todos os objetivos propostos para a presente pesquisa foram respondidos.

Durante o percurso desta pesquisa, alguns achados alteraram a percepção do campo. Observar as ações formativas comparando alguns dados para chegar ao resultado da tese com um achado do campo. Algumas análises podem corroborar para concluir este percurso de diferentes perspectivas. A primeira é analisar o quadro com a motivação para o museu promover e o professor a fazer. Cabe ressaltar que as respostas de museus e respondentes não se correlacionam por instituição,

²⁶ [Diretrizes – PNEM](#)

visto que o questionário de professores era com preenchimento anônimo para garantir a proteção de dados. No entanto, percebe-se a relação entre as duas colunas.

Quadro 12 - Motivação

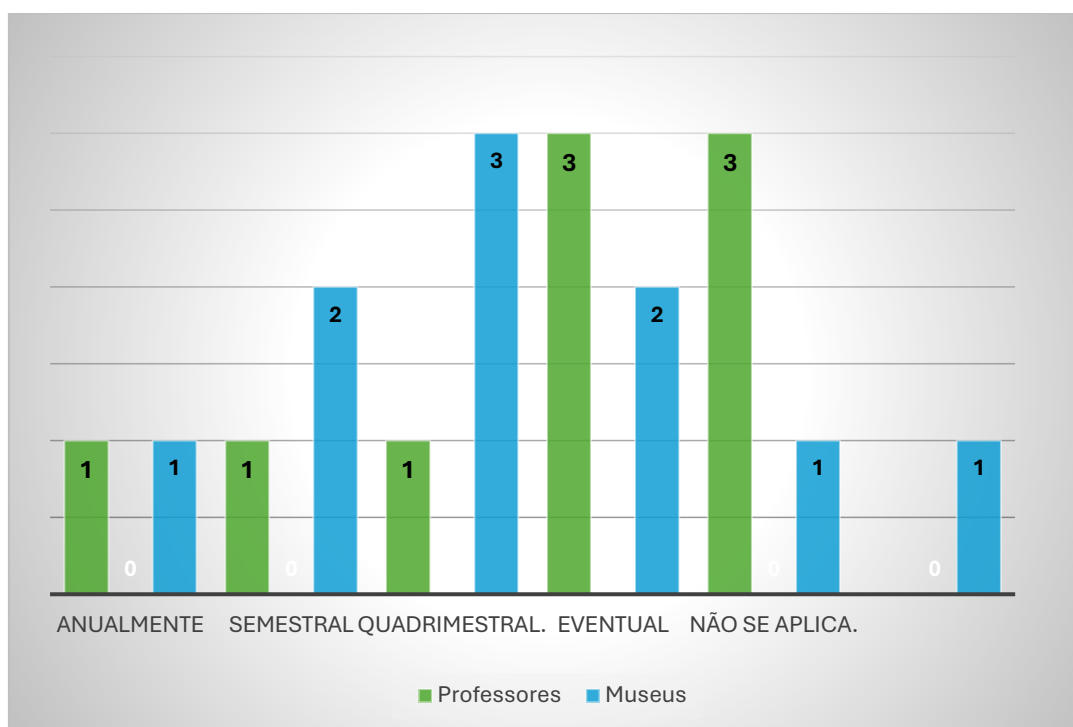
Principal motivação para promover formação de professores	O que motivou o professor a fazer a ação formativa
da Educação Básica	Professor
Museu	
Atualizar os professores com debates atuais dentro do meio acadêmico no âmbito das Ciências da Terra, apresentar um conteúdo relevante dentro dessa temática pensando na região geográfica dos docentes e construir estratégias de ensino para que os conteúdos de Geociências possam ser motivadores para aplicação pelos professores em suas salas de aula.	Interesse pela importância histórica, científica, cultural e de lazer do Museu Nacional e pela Quinta da Boa Vista.
Desenvolver atividades educativas que contribuam para a prática docente	Interesse pelo tema da palestra
Falta de formação dos professores em ciências	A mesma fazia parte dos projetos que participei da Faperj e nossa colaboração com o MN/UFRJ.
Instrumentar os professores com relação às questões ambientais e à biodiversidade da região Norte Fluminense	A proximidade da escola como ambiente de educação formal de um espaço tão rico de cultura e saberes como um museu.
Nossa principal proposta é dar aos professores um espaço de debate com o museu e uns com os outros acerca das temáticas apresentadas, bem como acerca de suas demandas em sala de aula. Além disso, esperamos que esses espaços se constituam como uma ponte entre a Universidade e os professores, ofertando a eles a oportunidade de conhecer mais da Universidade e de seus espaços e profissionais, incentivando assim uma formação inicial ou continuada.	Ter subsídios para desenvolver seções em sala de aula, referentes ao território
O Museu é por natureza um museu didático, atendendo à pesquisadores e auxiliando na formação dos alunos dos diversos cursos da Escola de Belas Artes. No mesmo sentido, o projeto de extensão do Núcleo Educativo pretende levar o campo da educação museal aos alunos da EBA.	Não participei de nenhuma ação formativa para professores em museus ou espaços culturais da UFRJ
Trocar informações relevantes ao processo que pretendemos desenvolver, para entender as	Conhecer o trabalho dos Clubes

demandas, expectativas e capacidade de interação dos profissionais visando otimizar os resultados e as metas

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise dos motivos/ motivação permitiu perceber que tanto os museus quanto os professores desejam a parceria e ação por diferentes motivos, mas com uma motivação em comum. Ainda cabe observar o fato de ter um docente que informa que não participou de nenhuma ação formativa da UFRJ, sendo que o formulário só foi enviado para quem participou de uma das ações.

Gráficos 13- Frequência das ações formativas dos Museus



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Guardada as devidas proporções, ao comparar as frequências da quantidade de ações que os museus oferecem e as frequência dos professores nas ações formativas, nota-se que o que não existe constância de nenhum lado em relação a formação, por terem assinalado eventual. Foi a partir desta observação que surge um alerta. Como foi apresentada no capítulo de resultados, existem motivos, mas chama a atenção para a

ocorrência. Nota-se que não existe um projeto/programa de formação docente com esta que com regularidade, fato que pode fragilizar as ações.

Compara-se também como surgem as ideias para as ações formativas e as ações formativas que os professores desejam fazer:

Quadro 13- Tipo de formação Docente

Como surge a Temática para para a ação formativa Museu	Ação formativa que o professor de fazer nos museus
Demanda partida da secretaria municipal de educação	Ações de preparação para visita às exposições
em geral, a partir da temática da exposição em cartaz.	Como incluir as perspectivas e atividades museais em espaços escolares.
Pela necessidade de atividades de ciências de acordo com o currículo de cada ano do fundamental	Encontros pré-visitas.
Entrevistas; Rodas de conversa; cursos de formação; encontros com visitantes;	Não conheço as ações formativas proporcionadas pelos museus/espacos culturais.
	Palestra e visita guiada
A temática é definida a partir de conversas com os docentes que vão ofertar o curso. Em alguns casos, a temática pode ser definida em reuniões com as coordenações de área (Ciências e Geografia) das secretarias de educação de municípios com o quais estabelecemos parcerias para projetos.	Visitas e oficinas
	Uma formação em astronomia voltada para professores.
Fazem parte das atividades educativas realizadas nas escolas, muitas vezes podem ser demandas de professores específicos	Visita mediada para professores
Não se aplica	Visitas mediadas e curso de formação específica do Museu.
De acordo com o calendário escolar da educação básica, juntamente com as datas comemorativas do museu.	Visitas, oficinas, formações específicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Na análise do tipo de formação docente que os museus elaboram, nota-se que ambos os lados desejam, mas parece que não teve uma comunicação efetiva. Ressalta-se as atividades solicitadas pelos docentes desejam são atividades que ocorrem nas instituições conforme assinalado no formulário do questionário.

Os dados comparativos são apresentados para mostrar que a fragilidade da comunicação entre museu e escola. Parceria é reconhecida, inclusive em alguns projetos, mas sem uma continuidade de ações. A

observação intenciona apresentar mais um dado para chegar à hipótese. No início deste capítulo foram apresentados dois dados, mas com as duas perspectivas.

A partir das análises anteriores, sobre as respostas dos professores sobre motivação foram analisadas pela palavra que representava a ideia em seus predicados, mas nesta etapa será pelas palavras que exprimem ação:

Interesse pela importância histórica, científica, cultural e de lazer do Museu Nacional e pela Quinta da Boa Vista.

A **proximidade** da escola como ambiente de educação formal de um espaço tão rico de cultura e **saberes** como um museu.

Conhecer o trabalho dos Clubes.

Ter subsídios para **desenvolver** seções em sala de aula, referentes ao território.

A mesma fazia **parte dos projetos** que **participei** da Faperj e nossa colaboração com o MN/UFRJ.

Interesse pelo tema da palestra.

Observando as ações representadas pelos verbos, o sentido muda se for aplicado na relação do professor com o museu, bem como mostra uma nova possibilidade. Na análise da resposta do museu, complementa-se a observação relacionando as palavras com o papel educativo do museu respondido pelos educadores/responsáveis museais. Traça-se um comparativo para

[...]a função educativa do museu é **fazer** esse trabalho. Esse trabalho de comunicação da ciência, de comunicação e popularização da ciência. É **tentar criar** diálogo contextualizado. Conversar com a realidade, é das pessoas que visitam, nos que fazem cursos é **criar** esse diálogo contextualizado também. **Fazer** com que as pessoas vejam que a ciência **faz parte** da vida delas. Mas as ciências fazem parte da vida delas...

[...]é **pegar** a expertise do museu e **colocar** essas expertises no museu à disposição do professor para ele fazer o que ele quiser e não achar que o professor é precisa"

[...]Nas atividades mesmo do currículo, não é só uma atividade extra. Quer dizer, ir ao museu é uma atividade extra. **Vai incentivar** os alunos, talvez a ter mais **interesse** nas aulas, porque vai mostrar coisas que eles podem estar vendo nas aulas. Mas eu acho que dá até para ir além, **propondo uma parceria** assim para os professores poderiam fazer em sala para **melhorar** o ensino pelo menos nessas, nessa parte de ciências mesmo, ciência básica mesmo"

[...]é **pegar a expertise** do museu e colocar essas expertises no museu à disposição do professor para ele fazer o que ele quiser e não achar que o professor é precisa"

A parceria museu escola, nas respostas dos professores aparecem as palavras do lado do professor apresenta interesse, proximidade saberes, conhecer, ter, desenvolver, fazer parte e do papel educativo do museu tem as palavras fazer trabalho, comunicação e popularização, criar diálogo e fazer curso, ir ao museu, pegar expertise, falar, pertencimento, movimentar, ocupar espaços. A união de palavras contribui para potencializar, colaborar

para uma parceira mais efetiva. As palavras-chave identificadas apontam para valores essenciais na colaboração significativa: do lado dos professores há um foco em interesse, desenvolvimento e pertencimento; do lado dos museus, há uma ênfase na criação de diálogo, comunicação e ocupação dos espaços. Nesta perspectiva, chama a atenção para uma parceria mais efetiva do desenvolvimento profissional docente com a Educação Museal, para além do aspecto utilitarista, mas para promover a formação humana e cultural.

A Educação Museal envolve uma série de aspectos singulares que incluem: os conteúdos e as metodologias próprios; a aprendizagem; a experimentação; a promoção de estímulos e da motivação intrínseca a partir do contato direto com o patrimônio musealizado, o reconhecimento e o acolhimento dos diferentes sentidos produzidos pelos variados públicos visitantes e das maneiras de ser e estar no museu; a produção, a difusão e o compartilhamento de conhecimentos específicos relacionados aos diferentes acervos e processos museais; a educação pelos objetos musealizados o estímulo à apropriação da cultura produzida historicamente, ao sentimento de pertencimento e ao senso de preservação e criação da memória individual e coletiva. É, portanto, uma ação consciente dos educadores, voltada para diferentes públicos. (Costa, et al., 2018).

Nota-se que as palavras-chave dos professores e dos museus são contempladas na definição de Educação Museal, colaborando para ideia de conexão. Sabe-se que, no caso dos museus investigados pela presente pesquisa, existe a conexão museu-escola, mas não de forma contínua como o resultado revelou.

Eu, durante muito tempo falei e pensei, assim como formação de professores no museu? Mas é nos últimos tempos. Acho que tem a ver com as metodologias, os outros processos que a gente vem tentando implementar. Talvez hoje optasse por formação com professores. Não é porque dirijo uma ação para os professores com base no que a gente quer compartilhar. Mas é muito do que a gente oferece também é resultado de demandas que os professores nos colocam. Então é produto dessa relação, dessa colaboração, que é a nossa meta principal. **A ideia de promover uma educação museal, pautada na colaboração com professores**, que é o fazer com, e não fazer para. É o que a gente persegue, mas é muito difícil de fazer. Tem pesquisas que mostram isso. Mas assim, a motivação é, eu acho que seria bem essa. Mesmo assim, o museu também não fica fechado em si mesmo, é selecionando e propondo atividades. Sentido que não estejam de acordo com as demandas reais da Educação. É assim, claro que eu não consigo ignorar a relação histórica mesmo que museu escola é possuem, né? Essa relação mudou muito ao longo do tempo (Educadora Museal, 2024).

A educadora museal entrevistada descreve a importância da relação educativa baseadas nos princípios da Educação Museal. A função educativa do museu possibilita uma construção e interlocução de saberes coletivos. Os temas trabalhados pelos museus, aliados a metodologia, os

subsídios educativos, podem efetivamente contribuir para a Educação. Este cenário levanta uma questão fundamental: como implementar ações que fortaleçam essa relação educativa? A partir das respostas, especialmente sobre ações construídas coletivamente a partir das evidências.

Educadores Museais	Professores
✓ Entender – Representa a necessidade de compreender as demandas dos professores, especialmente sobre formatos e carga horária. ✓ Criar – Surge como ação essencial para estabelecer oportunidades de diálogo, espaços de escuta e propostas colaborativas. ✓ Garantir – Refere-se à intenção de assegurar a especificidade da educação escolar. ✓ Construir -Relaciona-se ao esforço coletivo de elaborar propostas colaborativas. ✓ Propor – Refere-se à ação de apresentar reflexões e questionamentos relacionados ao patrimônio musealizado. ✓ Entender- Reconhece o papel educativo do museu ✓ Criar - Aponta para a criação de oportunidades de construção coletiva de conhecimento.	✓ Interesse– Destaca o ato de envolver-se ou valorizar aspectos históricos, científicos, culturais e de lazer. ✓ Conhecer – Refere-se à ação de explorar ou obter informações sobre o trabalho dos Clubes. ✓ Ter – Indica a posse ou obtenção de subsídios para aplicar em atividades relacionadas ao território. ✓ Desenvolver – Está ligado ao ato de criar ou avançar em seções em sala de aula. ✓ Fazer parte – Representa a ideia de integrar ou participar de projetos. ✓ Colaborar – Refere-se à ação de trabalhar conjuntamente com o MN/UFRJ. ✓ Interesse (novamente) – Aparece como ação relacionada ao envolvimento com o tema da palestra.

Quadro 14 – Evidências

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise do quadro, bem como de toda a pesquisa desenvolvida, evidencia a necessidade de criar um espaço voltado à construção de conhecimento coletivo nos museus. Esse espaço deve ter como objetivo compartilhar saberes por meio da participação voluntária dos professores, configurando-se como um grupo colaborativo.

[...] toda aprendizagem é situada em uma prática social que acontece mediante participação ativa em práticas de comunidades sociais e construção de identidades com essas comunidades. Os saberes em uma comunidade de prática (CoP) são produzidos e evidenciados através de formas compartilhadas de fazer e entender dentro da comunidade, as quais resultam de dinâmicas de negociação, envolvendo participação ativa e reificação de sua prática (Crecci, Fiorentini, 2013, p. 157).

No contexto das comunidades de aprendizagem, como destacado pelos autores, emergem os grupos colaborativos. Segundo Fiorentini (2013), “existem três tipos de grupos colaborativos, sendo essencial que a participação seja voluntária”.

Sob a perspectiva de uma educação intercultural crítica, construída de forma coletiva, conforme Candau (2020, p. 683): “O fortalecimento dos sujeitos silenciados é fundamental para a afirmação de processos educativos democráticos, orientados à construção de relações sociais justas e que reconheçam o potencial de todos e todas, individual, comunitária e coletivamente.”

Pensar na construção coletiva para fomentar uma comunidade de aprendizagem exige considerar o outro, ressaltando, assim, a importância do diálogo para efetivar a comunicação. Como afirmam Freire e Shor (2011, p. 167), é “através do diálogo, refletindo juntos sobre o que sabemos e não sabemos, [que] podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade.” Este diálogo é essencial na relação entre museu e escola, em especial entre educadores museais e professores. É fundamental estabelecer um diálogo que possibilite a construção conjunta de ações e promova uma relação para além de visitas ou eventos isolados. Entretanto, é importante lembrar o conceito de desenvolvimento profissional docente diferente da formação docente, conforme concebe Fiorentini (2008, p. 45), por exemplo, tem concebido o desenvolvimento profissional docente “como um processo contínuo que tem início antes de ingressar na licenciatura, estende-se ao longo de toda sua vida profissional e acontece nos múltiplos

espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais.

Como destaca Paulo Freire (1992, p. 117), “não se pode pensar pelos outros, nem para os outros, nem sem os outros.” Esta citação reforça a necessidade de considerar as possibilidades de ter um canal para dialogar, museus e professores, destinado a elaborar as ações formativas para os docentes nos museus. As ações devem atender às necessidades dos professores, assegurando uma perspectiva que valorize a dimensão cultural na formação docente.

É necessário pensar na formação humana e cultural, composta de diferentes dimensões, teóricas, experienciais, culturais, políticas, simbólicas, ideológicas e garantindo que estes aspectos sejam contemplados, além de ampliar as possibilidades formativas ampliando as possibilidades de desenvolvimento profissional docente (DPD). E como garantir que as propostas formativas e estratégias com temas multiculturais e transversais que possam atender a demanda de todos os atores envolvido e de forma dialógica, em prol de contribuir para a construção de uma pedagogia contemporânea (Charlot, 2024).

Cristina Carvalho (2001) defende que a formação de professores seja na perspectiva da construção de uma cidadania cultural:

é possível perguntar: por que as instituições culturais (museus, centros culturais, casas de leitura, bibliotecas etc.) não têm sido, mais frequentemente, pensadas como espaços de formação? Que benefícios tais espaços poderiam trazer aos futuros professores ou àqueles que já estão atuando no magistério? Por que a “cultura escolar” não pode ser repensada e expandida? A democracia, do ponto de vista cultural, não pode ser contemplada como algo que sobra, mas como algo imprescindível para o próprio processo de aprendizagem (Giroux, 2000). Ou, conforme ressalta Chauí (1999), é imperioso um projeto de ação que marque a articulação interna e necessária entre cultura e democracia. Portanto, cidadania cultural significa, antes de tudo, que a cultura deve ser pensada como um direito do cidadão. Desse modo, tomando a dimensão cultural na formação do professor deve ser pensada como um direito do cidadão (Carvalho, 2001, p.84).

Ressalta-se a importância em promover o desenvolvimento profissional docente na perspectiva da cidadania cultural, tomando a dimensão cultural para a formação profissional como um direito do cidadão!

8. CONCLUSÃO

Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que o nosso futuro se baseia no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos, para sabermos o que seremos (Paulo Freire, 1979).

A frase de Paulo Freire descreve o percurso da escrita da tese. Faz-se necessário entender a transição da professora-pesquisadora em entender a complexidade dos desafios e das escolhas para atingir o objetivo. É nesta perspectiva que se conclui o percurso, apesar das surpresas no caminho.

Os museus têm percurso, roteiro expositivo, entre outros recursos físicos e visuais que você pode explorá-lo, similar à proposta desta tese. A introdução apresenta o motivo da escolha do objeto permeada por vivências e experiências que conduziram a professora-pesquisadora a seu objeto. No entanto, durante o percurso desta pesquisa, alguns achados alteraram a percepção do campo. Observar as ações dos setores educativos dos museus da UFRJ com os docentes, dialogar nas entrevistas com educadores museais sobre o trabalho que desenvolvem, com seus desafios e todas as peculiaridades de um museu universitário público. Analisar o material disponível e coletar a perspectiva dos docentes quase a conta-gotas. Estas são as etapas do desenvolvimento da pesquisa permeadas de resiliência, resistência e persistência, palavras que ajudam a consolidar o caminho.

Destacam-se alguns pontos de sinalização, constata-se que os museus universitários têm estrutura e funcionamento distintos, se constituem uma diversidade e apresentam propostas de ações formativas diferentes. Alguns têm mais tradição nas ações ofertadas, e outros nem se lançaram ao campo. Cabe ressaltar que, enquanto uma instituição universitária, tem atividade para estudantes e prezam por isso.

Desafios enfrentados no campo, limitação de tempo de pesquisa em função de 113 dias de greve dos servidores federais. Adaptação de formato da entrevista com os educadores museais e de aplicação de formulário

para os professores. Limitação das ofertas de ações formativas para docentes pelo impacto das atividades no período de greve e pela falta de orçamento, verba e fomento de editais para realização. Dificuldade de aplicação de questionário físico para os docentes, devido ao limitado tempo disponível para participar da formação.

Os achados desta investigação trouxeram possibilidades de construção de ações formativas para os professores, de participação e interesse na pesquisa, e disponibilidade das equipes dos museus e da busca por fomento para a realização das ações.

Os resultados constituídos, por meio de análise dos diversos instrumentos aplicados, questionários, observação das ações formativas e do material das ações formativas, após analisados, indicaram como resultados:

1. Número reduzido de ações para professores, composto de duas da Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional e uma do LADIF_ Museu Interativo da Física. Foram poucos encontros, as ações são pontuais e existe a necessidade de ampliá-las.
2. As entrevistas foram importantes instrumentos aplicados por possibilitarem aprofundar o diálogo com os educadores museais, responsáveis pelas ações formativas para entender as especificidades de cada instituição museal.
3. A dificuldade de respostas dos docentes ao questionário é expressiva, mesmo com a modificação para o formulário digital. Contudo, vale ressaltar que as tentativas de amplificação física foram frustrantes, pelo tempo exíguo que os docentes têm disponível para responder, devido a carga horária de trabalho.
4. A análise possibilitou ver a necessidade de um programa de formação institucional, que pode começar do micro para o macro.

Entende-se que a investigação sobre a formação docente em museus revelou desafios, oportunidades e a necessidade de fortalecer a relação entre museus e escolas para garantir um impacto mais significativo na educação básica. Destaca-se que os museus universitários possuem estruturas e propostas formativas distintas, algumas mais consolidadas e outras ainda em desenvolvimento, mas falta um programa estruturado de formação contínua e com um período fixo para as ações formativas, que ainda ocorrem de forma pontual e esporádica. Além disso, a pesquisa

evidenciou dificuldades relacionadas à falta de financiamento e apoio institucional, impactando diretamente na realização das ações. Diante desses desafios, algumas propostas podem ser consideradas para fortalecer a formação docente em museus:

1. Criação de um Programa Estruturado de Formação Docente.

Faz-se necessário o estabelecimento de calendário fixo com a previsibilidade de ações formativas e um formato que garanta a maior previsibilidade e impacto.

2. Fortalecimento da parceria Museu-Escola.

Implementar canais de comunicação mais eficazes entre museus e professores, com a criação de grupos colaborativos para troca de experiências e desenvolvimento de materiais pedagógicos.

3. Ampliação das pesquisas na área de Educação Museal.

Investir em estudos que aprofundem a relação entre museus e formação docente. Bem como a exploração do uso de tecnologia para ampliar o alcance das ações formativas.

4. Reflexões e participações.

Considerar os relatos de educadores museais e professores das avaliações das ações formativas. E oportunizar a criação de um programa de formação docente em museus a partir de um grupo colaborativo.

Reforça-se com o resultado desta pesquisa a importância da educação museal como um espaço de construção coletiva do conhecimento, para o desenvolvimento profissional tanto dos docentes quanto dos educadores museais envolvidos neste processo. Promover articulação de uma comunidade profissional entre professores e educadores museais para construir uma proposta formativa mostra-se como um caminho necessário e potente, conforme apresenta Fiorentini (2011):

Nossa trajetória de trabalho e pesquisa no Brasil tem consistido em articular os problemas e desafios da formação e do desenvolvimento profissional de professores com o desenvolvimento do currículo escolar. Isso nos trouxe a convicção de que pesquisadores de universidades, professores da escola e futuros professores podem juntos constituir uma comunidade profissional, onde aprendem a lidar com a diversidade e heterogeneidade da escola, visando à qualidade de uma educação possível para o grande contingente de alunos de classes menos favorecidas. Nessa comunidade, os professores da escola trazem seus problemas e desafios, e os formadores de professores e futuros professores tentam atuar/trabalhar em função dessas demandas. Essa inter-relação entre formação docente e mudança curricular nos levou a assumir uma postura política e epistemológica, que consiste em reconhecer e investir na capacidade de os

professores promoverem o conhecimento profissional, as mudanças curriculares e o desenvolvimento profissional, de forma colaborativa e investigativa (Fiorentini et al., 2011, p. 214-215).

Em síntese, defende-se a relevância da pesquisa na área de museus universitários para o desenvolvimento profissional docente na perspectiva de formação humana e cultural, como um direito do cidadão. Os museus podem desempenhar um papel fundamental nesse processo com ações estratégicas para compor uma pedagogia contemporânea e promover a cidadania cultural.

Reitera-se a necessidade de mais pesquisas e investimentos na área da Educação Museal para as ações de formação para docentes. Faz-se necessário ter uma política pública que promova as ações para promoção da cidadania cultural.

Esta pesquisa, portanto, contribui para o campo ao oferecer reflexões e propostas que podem ser utilizadas para fortalecer a educação museal e sua relação com a formação docente.

9. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. Museus e coleções universitários: por que museus de arte na Universidade de São Paulo? 2001. Tese (Doutorado em Ciências da Informação e Documentação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ALVES, V. M. S. Museus Escolares no Brasil (1930-1970): revitalização e crise. *Museologia & Interdisciplinaridade*, Brasília, DF, v. 8, n. 16, p. 105-124, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/museologia.v8i16.22094>. Acesso em: 2 maio 2023.

ANPED, 2008. p. 1. Disponível em: <http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/GE014022-Res.pdf>. Acesso em: 18 nov.2023.

ARACRI, E. M. R. P. Professores no Museu da Geodiversidade: o capital cultural nas percepções e expectativas da relação museu x escola. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

ARACRI, E. M. R. P.: Professores no Museu da Geodiversidade: O capital cultural nas percepções e expectativas da relação museu x escola. Mestrado em Educação: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2013.

BARBOSA, A. M. Mediação cultural é social. In: BARBOSA, A. M.; COUTINHO, R. (org.). *Arte/educação como mediação cultural e social*. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

BARBOSA, Ana Mae. Mediação cultural é social. In: BARBOSA, Ana Mae; COUTINHO, Rejane (orgs.). *Arte/educação como mediação cultural e social*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

BECKER, H. S. 1986. *Doing Things Together: Selected Papers*. Evanston, Ill.: Northwestern University Press.

BECKER, H. S. *Doing things together: selected papers*. Evanston: Northwestern University Press, 1986.

BRASIL Resolução Normativa Nº 1, de 14 de dezembro de 2016. Estabelece os procedimentos e critérios específicos relativos ao Registro de Museus junto ao IBRAM e demais órgão competentes. Ministério da Cultural, Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/guest/materia/->

/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22191767/do1-2016-12-15-resolucao-normativa-n-1-de-14-de-dezembro-de-2016-22191617. Acesso em: 5 dez. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto Brasileiro de Museus. Portaria nº 422, de 30 de novembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Museal - PNEM e dá outras providências. Brasília, DF: MinC: Ibram, 2017. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/Portaria-422-2017PNEM.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CE Nº 2 de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de abril de 2020. BRASIL. Proposta de Diretrizes Curriculares para a formação de professores. Brasília: MEC/INEP, 2002.

BRASIL. Resolução CNE/CE nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: MEC, 2002. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECP N22015.pdf?query=LICENCIATURA. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2 de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União, Brasília, 15 de abril de 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECP N22019.pdf. Acesso em: 15 jul. 2022. 34

BRASIL. Resolução Normativa nº 1, de 14 de dezembro de 2016. Estabelece os procedimentos e critérios específicos relativos ao Registro de Museus junto ao IBRAM e demais órgão competentes. Brasília, DF: MinC, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/outros-instrumentos-normativos/resolucao-normativa-no-1-de-14-de-dezembro-de-2016#:~:text=Revogada%20pela%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Nor>

mativa%20Ibram,e%20demais%20%C3%B3rg%C3%A3os%20p%C3%BA
blicos%20competentes. Acesso em: 5 dez. 2021.

CANDAU, V. M. F. Ser professor/a hoje: novos confrontos entre saberes, culturas e práticas. Educação, Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. 33-41, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2014.1.15003>. Acesso em: 20 set. 2024.

CARVALHO, C. Cidadania Cultural e a Formação de Professores. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 75-87, 2001.

CARVALHO, C. Cultura: conceitos aplicados a espaços culturais. Musas: Revista Brasileira de Museus e Museologia, Rio de Janeiro, n. 4, p. 132-147, 2009.

CARVALHO, C. Instantâneos da visita: a escola no Centro Cultural. 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

CARVALHO, C. Quando a escola vai ao museu. Campinas: Papirus, 2016.

CARVALHO, C.; GEWERC, M. A formação cultural do professor como direito e necessidade. Revista COCAR, Belém, v. 13, n. 25, p. 421-436, 2019.

CARVALHO, C.; LOPES, T. O Público Infantil nos Museus. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 911-930, 2016.

CARVALHO, Cristina. Instantâneos da visita: a escola no Centro Cultural. Tese de Doutorado-Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Educação, 2005.

Carvalho, C. R.; Cunha, M. N. B.; Julião, L. Museus Universitários no Brasil: diagnóstico e proposições. Interfaces - Revista de Extensão da UFMG, [S. l.], v. 10,n.2,2023.Disponívelem: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistaintefaces/article/view/42505>. Acesso em: 14 nov. 2024.

CARVALHO, O. F.; SILVA, G. M.; SANTOS, J. L. O currículo para a Formação de Professores: tensões, disputas e perspectivas. Revista Espaço do Currículo, João Pessoa, v. 14, n. 3, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15687/rec.v14i3.60874>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARVALHO, O. F; SILVA.G.M; SANTOS,J.L. O currículo para a Formação de Professores: tensões, disputas e perspectivas. Revista Espaço do Currículo, v. 14, n. 3, p. 1-20, 2021. ISSN1983 1579. DOI:<https://doi.org/10.15687/rec.v14i3.60874>

CARVALHO, L. R.; UZIEL, D. Museu de Anatomia UFRJ: hoje uma realidade! SINTAE- Seminário de%0D%0AIntegração dos Técnicos

Administrativos em Educação, 2018. Disponível em: <https://conferencias.ufrj.br/index.php/sintae/sintae2018/paper/view/2277> Acesso em: novembro/2024.

CASTRO, F. R. de. Há sentido na Educação Não Formal na perspectiva da Formação Integral? *Museologia & Interdisciplinaridade*, Brasília, v. 4, n. 8, p. 171-184, dez. 2015.

CASTRO, F. S. R. de. A construção do campo da Educação Museal: políticas públicas e prática profissional. *Revista Docência e Ciberultura*, Seropédica, v. 3, n. 2, p. 90-114, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/redoc.2019.40706>. Acesso em: 8

CHARLOT, B. Educación o barbarie. Pensar la pedagogía más allá del bricolaje de supervivencia. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 122, e0244542, p. 2-16, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362024003204542>. Acesso em: 25 set. 2024.

CAZELLI, S. et al. Tendências pedagógicas das exposições de um museu de ciência. In: GUIMARÃES, V.; SILVA, G. A. Implantação de centros e museus de ciência. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

COELHO, Y. C. M.; OLIVEIRA, E. M.; ALMEIDA, A. C. P. C de. Discussões e Tendências das teses e dissertações sobre formação de professores de Ciências em Espaços Não Formais: uma revisão bibliográfica sistemática. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 23, p. e19989, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230103>. Acesso em: 4 abr. 2023.

COSTA et al.(2020). Por uma História da Educação Museal no Brasil. In: *Educação Museal: conceitos, história e políticas* organizadores. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2020. Vol. 1.

COSTA, A.; CASTRO, F.; SOARES, O. Por uma História da Educação Museal no Brasil. In: *Educação museal: conceitos, história e políticas* organizadores. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2020. v. 1. 35

COSTA, A.; GOUVÊA, G. Educação Museal no Brasil pré-seminário de 1958: a atuação precursora do Museu Nacional. In: *Anais do Museu Histórico Nacional*, Rio de Janeiro, n. 52, Agosto de 2020, p. 28-48

DAY, C. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto: Porto Editora, 2001.

DE CASTRO, Fernanda Santana Rabello. A construção do campo da Educação Museal: políticas públicas e prática profissional.. *Revista Docência e Ciberultura*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 90-114, set. 2019. ISSN 2594-

9004. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redoc/article/view/40706/30489>>. Acesso em: 08 fev. 2023. doi:<https://doi.org/10.12957/redoc.2019.40706>.

DESVALÉES, A.; MAIRESSE, F. (ed.). Conceitos-chave da Museologia. Tradução e comentários: Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury. São Paulo: Comitê 38.Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

DF: Ibram, 2017.INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS. ICOM aprova Nova Definição de Museu. ICOM, São Paulo, 2022. Não paginado. Disponível em: <https://www.icom.org.br/?p=2756>. Acesso em: 20 ago. 2023.

Educar em Revista, Curitiba, n. 50, p. 51-67, 2013.GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, MUSEU, CULTURA E INFÂNCIA. Home page. GEPEMCI, Rio de Janeiro, c2024. Disponível em: <https://gepemci.com.br/>. Acesso em: 24 out. 2024. Fiorentini, Dario. Palavras : Um Termo Guarda-Chuva Ou Um Novo Sentido à Formação? 2013.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. Bolema, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

F FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. Bolema, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

FREIRE, P. Ação cultural para a liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra.1981.

GARCÍA, C. M. Desenvolvimento profissional: passado e futuro. Sísifo: Revista das Ciências da Educação, Lisboa, n. 8, p. 7-22, 2009.

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016>. Acesso em: 15 ago. 2023.

GATTI, B. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses 60 *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013. Editora UFPR, 2013.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO, 2019.

GEPEMCI – Educação, Museus, Cultura e Infância. *Educação PUC-Rio*, Rio de Janeiro, c2024. Disponível em: https://www.edu.puc-rio.br/pt_br/grupo-de-pesquisa/gepemci/. Acesso em: 24 out. 2024.

GEWERC, M. Formação cultural de professores dos anos iniciais da Educação Básica. o que os museus da cidade do Rio de Janeiro oferecem? Rio de Janeiro, 2022. 227 fl. Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, (PUC-Rio).

VELHO, G. "Observando o Familiar". In: Edson Nunes (org.). *A aventura Sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p. 123 – 132.

HEIN, G. Museum Education. In: MACDONALD, S. (ed.). *A Companion to Museum Studies*. Oxford: Blackwell Publishing, 2006. p. 340-352. PDF.

HEIN, G. The Constructivist museum. *Journal for Education in Museums*, London, n. 16, p. 21-23, 1995.

HEIN, George. The Constructivist museum. *Journal for Education in Museums*, London, nO.16, 1995, p.21-23.

HENZE, I. A. M. Setor educativo de museus de ciência da cidade do Rio de Janeiro: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro, 2021. 219 fl. Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, (PUC-Rio).

HOOPER-GREENHILL, E. Communication and Communities: changing paradigms in museum pedagogy. In: LINDQVIST, S. (ed.). *Museum of Modern Science*. Stockholm: [s. n.], 1999a. p. 179-188.

HOOPER-GREENHILL, E. et al. Measuring the outcomes and impact of learning in museums, archives and libraries: the Learning Impact Research Project end of project paper. Leicester: RCMG, 2003.

HOOPER-GREENHILL, E. Measuring Learning Outcomes in Museums, Archives and Libraries: The Learning Impact Research Project (LIRP). *International Journal of Heritage Studies*, [s. l.], v. 2, n. 10, p. 151-174, 2004.

HOOPER-GREENHILL, E. *Museums and Education, Purpose, Pedagogy, Performance*. London: Routledge, 2007.

HOOPER-GREENHILL, E. *The Educational Role of the Museum*. London: Routledge, 1999b.

HOOPER-GREENHILL, Eilean et. all. Writing a museum education policy. <https://www.scielo.br/j/es/a/gHy6pH3qxxynJLHgFyn4hdH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2023.

IBRAM. Documento Final da PNEM. Brasília: Ibram, 2017.

IMBERNÓN, F. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Caderno da Política Nacional de Educação Brasília, DF: Ibram, 2018. Disponível em: 36 <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/Caderno-da-PNEM.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Documento Final da PNEM. Brasília,

KUENZER, A. Z.; Formação docente: novos ou velhos desafios? As diretrizes curriculares e a institucionalização da precarização da formação. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, Natal, v. 1, n. 24, p. 1-15, e17282, 2024. 39

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: _____. *Democratização da Escola Pública – a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1992. cap 1. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/docs/sumario-tendencias-pedagogicas-na-pratica-escolar/4757830/>.

LIMA, D. R.; CARVALHO, R. C.; GARCIA, P. R.S. A criação do Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural da UFRJ (Simap): desdobramentos de uma política cultural universitária. *Revista CPC*, São Paulo, Brasil, v. 17, n. 33, p. 45–63, 2022. DOI: 10.11606/issn.1980-4466.v17i33p45-63. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/173042..> Acesso em: 07 nov. 2024.

LOMBA, M. L. R.; FARIA FILHO, L. M. Os professores e sua formação profissional: entrevista com António Nóvoa. *Educar em Revista*, v. 38, p. e88222, 2022.

MACHADO, A. M. Cultura, ciência e política: olhares sobre a história da criação dos museus no Brasil. In: FIGUEIREDO, B.; VIDAL, D. (org.). Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna. Brasília, DF: CNPq, 2005.

MARANDINO, M.; MARTINS, L. Museus e Educação: políticas públicas e formação de professores—exclusivo. Pensar a Educação em pauta, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2020/03/>

MARTINS, L. C. A Constituição da Educação em Museus: o funcionamento do dispositivo pedagógico por meio de um estudo comparativo entre museus de artes, ciências humanas e ciência e tecnologia. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MESQUITA, S. S. de A. Referenciais do “bom professor” de ensino médio: exercício de articulação teórica. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 48, p. 506-531, 2018.

MESQUITA, Silvana Soares de Araújo. Referenciais do “bom professor” de ensino médio: exercício de articulação teórica. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v.48, p.506-531, out./dez.2018.

MONTECHIARE, R.; HEITOR, G. K. (org.) Museus contemporâneos e o lugar da educação. Série Cadernos FLACSO: Museus e Educação, Rio de Janeiro, n. 16, p. 6-13, 2020. Disponível em: https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/libreria_cm_archivos/pdf_2016.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

Museus-e-Educa%C3%A7%C3%A3o_-pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-eforma%C3%A7%C3%A3o-de-professores-%E2%80%93-exclusivo-%E2%80%93-Jornal-Pensar-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-em-Pauta.pdf. Acesso em: 25 set.2023.

NASCIMENTO JUNIOR, J. do; TRAMPE, A.; SANTOS, P. A. dos. (org.). Mesa redonda sobre la importancia y el desarrollo de los museos em el mundo contemporáneo. Brasília, DF: Ibram, 2012.

necessidade. Revista COCAR, Belém, v.13. n.25, p. 421 a 436 – Jan./Abr. 2019.

NOGUEIRA, M. A. Experiências estéticas em sala de aula: possibilidades na formação cultural de futuros professores. In: REUNIÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 31., 2008, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro:

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 44, n. 3, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623684910>. Acesso em: 9 ago. 2023.

NÓVOA, A. *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, Antonio. (Org.). *Vida de professores*. Portugal: Porto, 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2019: Migración, desplazamiento y educación: Construyendo puentes, no muros*. París: UNESCO, 2018.

PENA, A. C.; NUNES, M. F. R.; KRAMER, S. *Formação Humana, Visão de Mundo, Diálogo e Educação: A atualidade de Paulo Freire e Martin Bubber*. *Educação em Revista*, v. 34, p. e172870, 2018.

PIRES, A. M. G. *Expectativas e vivências dos professores ao visitarem o Museu Ciência e Vida*. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST, Rio de Janeiro, 2015.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MUSEAL. Histórico. PNEM, Brasília, DF, [20--?]. Disponível em: <https://pnem.museus.gov.br/historico/>. Acesso em: 24 ago. 2023.

PUGLIESE, Adriana. *Os museus de ciências e os cursos de licenciatura em ciências biológicas: o papel desses espaços na formação inicial de professores*. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

REBOUCAS, N. P. *Nadando contra a maré: As práticas estético-político-pedagógicas do MAR*. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RESOLUÇÕES DA MESA REDONDA DE SANTIAGO DO CHILE. In: NASCIMENTO JUNIOR, José do; TRAMPE, Alan; SANTOS, Paula Assunção dos. (Orgs.). *Mesa redonda sobre la importancia y el desarrollo de los museos em el mundo contemporáneo: Mesa Redonda de Santiago do Chile, 1972*. Brasília: Ibram/MinC; Programa Ibero-museus, 2012.

RIBEIRO, A.; SOARES, O. de J. *Educação, museus de ciência e museologia social: aproximações possíveis*. In: SIMPÓSIO DE PEDAGOGIA, 12., 2019, Belo Horizonte. *Anais [...]*. Belo Horizonte: PUC-Minas, 2019. p. 1-7.

RIBEIRO, A.; SOARES, O. Educação, museus de ciência e museologia social: aproximações possíveis. In: SIMPÓSIO DE PEDAGOGIA, 12., 2019, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: PUC-Minas, 2019. p. 1-7. .

ROCHA, L. M. G. M. A Matriz Gnosiológica dos Museus de Ciência. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: INOVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL: QUESTÕES CONTEMPORÂNEAS DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: [s. n.], 2010. p. 124.

SCALFI, G.; ISZLAJI, C.; MARANDINO, M. A formação de professores na perspectiva CTSA por meio de atividades nos museus de ciências. *Indagatio Didactica*, v. 12, n. 4, p. 73-90, 16 nov. 2020.

SCALFI, G.; ISZLAJI, C.; MARANDINO, M. A formação de professores na perspectiva

SIMIONATO, M F; HOBOLD, M.S. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores: padronizar para controlar? *Revista Práxis Educacional. Vitória da Conquista – BA*. v. 14, n. 30. p. 85 – 110, out./dez., 2018. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis>. Acesso em 18 de agosto de 2022.

SIMIONATO, M. F.; HOBOLD, M. S. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores: padronizar para controlar? *Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista*, v. 14, n. 30. p. 85-110, 2018. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis>. Acesso em: 18 ago. 2022.

SIRGADO, A. P. O social e o cultural na obra de Vigotski/Vygotsky. *Educação & Sociedade*, Campinas, v.ano 21 XXI, n. 71, p. 45-78. 2000. Disponível em:

Sirgado, Angel Pino. O social e o cultural na obra de Vigotski. <https://www.scielo.br/j/es/a/gHy6pH3qxxynJLHgFyn4hdH/?format=pdf&lang=pt>

SOARES, O. J. Reflexões sobre a relação museu-escola: na direção de um museu permeável. *Educação On-Line (PUCRJ)*, v. 18, p. 27-44, 2015.

VARINE-BOHAN, H. *O Tempo Social*. Rio de Janeiro: Eça Editora, 1987.

VYGOTSKY, L. S. *The History of the Development of Higher Mental Functions. The Collected Works*. New York: Plenum Press, 1997. v. 4. ZATTI, V.; PAGOTTO-EUZEPIO, M. S. *Educação como processo de formação humana: uma revisão em filosofia da educação ante a premência da utilidade*. São Paulo: CRV, 2023.

VYGOTSKY, LEV. S. "The History of the Development of Higher Mental Functions". The Collected Works N. York: Plenum Press, vol. 4, 1997.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário para os museus da UFRJ

Apresentação

Prezado(a) responsável pelo setor educativo e/ou pelas ações de educativas do museu/espço cultural,

Peço a sua colaboração respondendo a este questionário da pesquisa "Formação docente em Museus", para tese de doutorado em Ciências Humanas - Educação do Programa de Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio (PUC-Rio). Este instrumento destina-se a conhecer as ações de formação docente promovida pelos museus/espços culturais pertencentes a Universidade Federal do Rio de Janeiro. A privacidade dos participantes é garantida, não haverá a identificação pessoal e os dados serão tratados de forma anônima na apresentação dos resultados da pesquisa. Sua participação é muito importante e o preenchimento será rápido, levando apenas alguns minutos!

Agradeço sua contribuição!

Observação: a identificação por nome e e-mail é para evitar duplicidade de respostas e não será utilizado na análise de dados.

Questões

1. Nome do Museu/espço cultural (questão aberta)
2. Tipologia do Museu (questão fechada-múltipla escolha)
 - a) Museu Tradicional
 - b) Museu com coleções vivas – Herbário
 - c) Museu com coleções vivas - Jardim Botânico/Unidade de Conservação Ambiental
 - d) Museu com coleções vivas - Jardim Zoológico
 - e) Museu territorial (musealização de um território e seus elementos patrimoniais frutos da interação entre o ser humano e o território)
 - f) Coleção visitável
 - g) Coleção não visitável
 - h) Acervo/coleção de relevância cultural e científica, mas que ainda não recebeu
 - i) tratamento
 - j) Espaço museal sem coleção
 - k) Arquivo (com interface museológica/exposição)
 - l) Biblioteca (com interface museológica/exposição)
 - m) Centro Cultural
 - n) Galeria
 - o) Laboratório
 - p) Observatório/Planetário
 - q) Centro de Documentação
 - r) Centro de Memória
 - s) Sala de memória
 - t) Sítio Histórico
 - u) Memorial
 - v) Museu itinerante (ônibus, embarcação, navio, etc.)
 - w) Outra tipologia do Museu/espço cultural
3. Temática do Museu

- a) Ciências Naturais/História Natural
 - b) Artes
 - c) Arquitetura
 - d) Linguística
 - e) Antropologia/Antropologia/Etnologia
 - f) Educação
 - g) Ciência e Tecnologia
 - h) Ciências Exatas
 - i) Ciências Aplicadas
 - j) Saúde
 - k) Esporte e Lazer
 - l) Outra
4. Setor do museu que pertence(aberta)
 5. Sua função no setor(aberta)
 6. Ações educativas para as escolas(múltipla escolha)
 - ☐ O museu não promove ações específicas para público escolar
 - ☐ O museu promove com frequência ações para o público escolar
 - ☐ O museu promove esporadicamente ações voltadas para público escolar
 - ☐ O museu só disponibiliza visitas para o público escolar
 - ☐ O museu tem um programa/projeto voltado para este público
 7. Ações formativas
 - ☐ Promove esporadicamente ações formativas para docente
 - ☐ Promove com frequência ações formativas para docente
 - ☐ Tem um programa específico de formação docente
 - ☐ Não tem ações específicas para docente
 8. Assinale as atividades que considera fazer parte das ações de formação dos docentes:
 - ☐ Visita mediada
 - ☐ Oficina relacionadas a exposição/acervo expositivo
 - ☐ Encontro preparatório para visita
 - ☐ Roda de conversa
 - ☐ Sessão de cinema com debate relacionado
 - ☐ Palestra
 - ☐ Encontro com artista
 - ☐ Encontro sobre a temática expositiva
 - ☐ Lançamento de livro
 - ☐ Peça teatral
 - ☐ Curso
 - ☐ Outro _____
 9. Tem alguma ação formativa para docente prevista para 2024?
 10. Qual é o formato?
 - ☐ Somente presencial
 - ☐ Somente de forma remota síncrona
 - ☐ Somente Virtual (assíncrona)
 - ☐ Híbrido (virtual e presencial)
 - ☐ Outro: _____
 11. Elenque cada formação docente disponível com o título, período correspondente e horários (questão aberta)
 12. Quantidade de vagas disponíveis para cada formação para cada segmento de atuação docente (questão aberta)
 - ☐ Professores de Creche (até 4 anos):

- Educação Infantil (4 a 6 anos):
- Ed. Fundamental 1 (6 a 10 anos):
- Ed. Fundamental 2 (11 a 14 anos):
- Ensino Médio (15 a 18 anos):
- EJA- Educação de Jovens e Adultos:
- Todos os níveis de Ensino
- Não existe distinção do público-alvo

13. Com que frequência acontece as propostas de formação docente?

Nomes, funções e setor dos responsáveis pelas ações docentes ofertadas neste período (aberta)

Apêndice 2 - Roteiro para Entrevista do Responsável pelas Ações Educativas de Formação Docente no Museu

Apresentação

Prezado responsável pelas ações de formação docente, Sr/Sr.^a _____, agradeço a disponibilidade em participar desta entrevista, que é parte da pesquisa "Formação docente em Museus", para tese de doutorado em Ciências Humanas - Educação do Programa de Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio (PUC-Rio).

A partir da sua colaboração participando desta entrevista, gostaríamos de conhecer como são as ações de formação docente promovida pelo museu _____ da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Conforme o termo de autorização apresentado, esta entrevista será registrada de forma escrita, mas conta com auxílio físico de um gravador. Lembrando que a privacidade dos participantes é garantida, não haverá a identificação pessoal e os dados serão tratados de forma anônima na apresentação dos resultados da pesquisa. A entrevista tem a previsão de 30 minutos, mas podendo variar de acordo com a necessidade do respondente, com a não obrigatoriedade das questões, com solicitação de pausa e até o encerramento da mesma.

Agradecemos sua contribuição por meio das respostas que serão muito importantes para compreender a formação docente em museu!

Roteiro estruturado para Entrevista

- 1) Identificação do entrevistado (Nome, cargo/ função, setor de atuação) no museu
- 2) Qual é a motivação do museu para promover ações para formação de professores?
- 3) Como compreendem papel educativo do museu?
- 4) Quais princípios valorizam?
- 5) Quais são as tipologias formativa/educativa que o museu adota?
- 6) Com que frequência ocorrem?
- 7) Qual é o quantitativo de professores atendido nas diferentes propostas formativas?
- 8) Como ocorre o processo de elaboração das ações formativas: escolha de tema, metodologia, formato, profissionais envolvidos?
- 9) Quais são os referenciais teóricos que fundamentam as ações formativas propostas para os professores?
- 10) Como é o acompanhamento da ação formativa docente: setores e profissionais envolvidos?
- 11) Como ocorre o processo de avaliação das ações de formação docente?
- 12) Como os docentes percebem a formação realizada no museu

Apêndice 3 – Questionário para Professores em formação nos museus da UFRJ

Apresentação

Prezado Professor/Professora,

Pedimos a sua colaboração respondendo a este questionário, que é parte da pesquisa "Formação docente em Museus", para tese de doutorado em Ciências Humanas - Educação do Programa de Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio (PUC-Rio). Este instrumento destina-se a conhecer a percepção docente sobre as ações formativas promovida pelos museus/espacos culturais pertencentes a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Destaca-se que a privacidade dos participantes é garantida e todos os dados serão tratados de forma anônima na apresentação dos resultados da pesquisa.

Sua participação é muito importante para entender as necessidades formativas docente. Agradecemos sua contribuição!

Questões

1. O que te motivou a fazer esta ação formativa?
2. Qual é a sua frequência em ações formativas proporcionadas pelos museus/espacos culturais?

3. Na sua percepção, como esta ação educativa contribuiu para sua profissão?

4. Qual tipo de ação formativa proporcionada pelos museus/espacos culturais indicaria para sua formação continuada?

5. Descreva as atividades que desenvolveu na escola inspiradas após a visita ao museu?

6. Como a formação recebida no museu modificou suas ações na escola?

7. Como influenciou suas ações na escola após a visita com a(s) turma(s) ao museu?

8. Qual é a motivação para realizar a ida aos museus/espacos culturais?

9. Com que frequência leva seus alunos ao museu?

10. Como tem acesso a informações de divulgação de cursos, palestras ou eventos em museus?

11. Experiência Profissional

- a) Tempo
- b) Área de formação: _____
- c) Nível de formação: _____
- d) Atua em qual tipo de instituição no momento (Pública, particular, confessionais, comunitária etc.)

12. Deseja acrescentar mais alguma informação



Apêndice 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto: “FORMAÇÃO DOCENTE EM MUSEUS”

Pesquisador/a responsável: Patricia Regina Santos Garcia

Orientador/a: Prof.^a Dr.^a Cristina Carvalho

Prezado(a) **responsável pelo setor educativo e/ou ações formativas do museu** espaço cultural da UFRJ (Nome institucional para cada museu a ser pesquisado),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada Formação Docente em Museus, sob a responsabilidade da pesquisadora Patricia Regina Santos Garcia, aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC- Rio), sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Cristina Carvalho.

Justificativa: A reconhecida parceria entre museu-escola define as possibilidades formativas e na construção da perspectiva de formação integral além dos espaços escolares. Neste contexto, destaca-se a importância de compreender quais são as propostas estabelecidas pelos museus para formação de professores da Educação Básica atualmente e a relevância para o desenvolvimento profissional docente.

Objetivo: Identificar as propostas adotadas

e princípios da educação museal nas propostas de formação de professores da Educação Básica nos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, envolvendo formato, metodologia e parcerias estabelecidas.

Metodologia: A pesquisadora realizará entrevista com o representante do museu responsável pelo setor educativo ou pelas ações formativas para docente. Ao longo da entrevista acontecerá os registros textuais das respostas com apoio de gravação de áudio em dispositivo físico. Os registros de áudio serão tratados como confidencial e restrito para uso acadêmico, cujo nome e voz não serão publicados sem a prévia autorização por escrito do participante. Todos os registros vão ficar armazenamento em local seguro e sigiloso sob a responsabilidade da pesquisadora posteriormente a conclusão da pesquisa por 5 anos consecutivos. Conforme cronograma previsto no projeto de Qualificação, as entrevistas deverão ser realizadas no período de abril a julho de 2024. A garantia de devolutiva será com a publicação da tese e apresentação exclusiva para os participantes dos resultados.

Participantes da pesquisa: Profissionais da UFRJ responsáveis pelo setor educativo ou pelas ações formativas docentes dos museus e professores da educação básica participantes das ações de formação para professores.

Riscos e Benefícios: A pesquisadora estará atenta aos possíveis riscos, como inadequação de local, conforto do entrevistado(a), suscetibilidade as questões e adequação ao tempo, estando disponível para conversar e minimizar qualquer incômodo. Compromete-se a respeitar as necessidades do entrevistado(a) garantindo um local seguro e adequado, mantendo a privacidade, previamente reservado, com adequação do tempo de entrevista as necessidades do participante e a garantia da não resposta a qualquer questão apresentada. O participante também terá a possibilidade de se retirar da pesquisa quando quiser. Por outro lado, são esperados benefícios da participação na pesquisa gerando informações e resultados podem oferecer subsídios para gestores, pesquisadores, educadores e educadores museais sobre a temática, contribuindo, assim, para a concepção de políticas públicas de interlocução entre Educação e Cultura.

Sigilo e Privacidade: Os resultados da pesquisa poderão ser publicados/divulgados em livros e revistas científicas. Asseguramos a privacidade, a confidencialidade e a manutenção do sigilo e do anonimato das informações, assim como, a não estigmatização dos participantes de pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas. A pesquisadora responsável se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Despesas e Ressarcimento: A participação neste estudo não terá custos adicionais para o participante e não haverá qualquer tipo de pagamento devido à participação no estudo. Fica garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, nos termos da Lei.

Assistência e acompanhamento:

Os participantes terão acesso às informações da pesquisa, a qualquer momento sempre que solicitado. Poderá acompanhar todas as publicações com dados da mesma durante a realização da pesquisa e entrar em contato com a pesquisadora para solicitando acesso aos resultados. Após a publicação da tese, será disponibilizado o link de acesso bem como será convidado para assistir uma apresentação exclusiva para os museus pesquisados com os resultados da mesma.

Participação voluntária e direito de desistência:

A participação é voluntária e não obrigatória. O participante poderá recusar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar o motivo. Se desejar deixar de participar da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo.

O participante receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a outra ficará com o pesquisador. Caso concorde em participar, as folhas serão rubricadas e a última página será assinada pelo participante e pelo pesquisador, que garante o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências.

Acesso ao pesquisador em caso de dúvidas:

O participante poderá ter acesso a pesquisadora Patricia Regina Santos Garcia pelo telefone (21) 99498-7339 ou pelo e-mail: patriciaregina.ufri@gmail.com com e/ou à professora orientadora Cristina Carvalho pelo telefone (21) 3527-1815 ou pelo e-mail cristinacarvalho@puc-rio.br.

Caso o participante tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com a Câmara de Ética em Pesquisa da PUC-Rio, situada no Endereço: Rua Marquês de São Vicente, 225 – Edifício Kennedy, 2o andar, Gávea, Rio de Janeiro, RJ. CEP: 22453-900, pelo telefone: (21) 3527-1618. Este projeto foi avaliado e aprovado pela referida Câmara, que considera a relevância da questão ética na pesquisa no contexto científico contemporâneo e a importância que a Universidade atribui à ética na formação de seus alunos. Dentre as atribuições da Câmara, destacam-se: Elaborar um conjunto de princípios e normas sobre a ética na pesquisa na PUC-Rio; avaliar e emitir parecer, quando solicitado, sob os aspectos éticos dos projetos de pesquisa.

Para concluir, informo que a pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, e da Resolução 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre normas aplicáveis à pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

Consentimento

Eu, _____, de maneira voluntária, livre e esclarecida, concordo em participar da pesquisa anteriormente identificada. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, dos possíveis desconfortos com o tema, das garantias de confidencialidade e da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre os mesmos. Fui informado (a) de que se trata de pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio. Está claro que minha participação é isenta de despesas e que minha imagem, meu nome e voz não serão publicados sem minha prévia autorização por escrito. Estou de acordo com a gravação de áudio da entrevista a ser cedida para fins de registros acadêmicos. Estou ciente de que, em qualquer fase da pesquisa, tenho a liberdade de recusar a minha participação ou retirar meu consentimento, sem nenhuma penalização ou prejuízo que me possam ser imputados. Este Termo foi impresso em duas vias, das quais uma me foi concedida e ficará em minha posse e a outra será arquivada pelo/a pesquisador/a responsável.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2024. .

Assinatura do(a) participante

Assinatura da Pesquisadora

Apêndice 5 – Carta de Anuência da Instituição



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
Programa de Pós-Graduação em Educação

Apêndice 7 - CARTA DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Rio de Janeiro, ____ de ____ de 2024.

Prezado(a) Responsável pelo Museu/ Espaço Cultural
da UFRJ

Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Rio
Rua Marquês de São Vicente, 225,
2.º andar, Edifício Kennedy – Gávea –
Rio de Janeiro-RJ.
Telefone: 3527-1618 / 3527-1612

Solicito sua anuência para que o trabalho de campo da pesquisa de doutorado "**Formação Docente em Museus**" seja realizado no Museu _____.

A pesquisa será desenvolvida pela doutoranda Patricia Regina Santos Garcia (<patriciaregina.ufrj@gmail.com>), telefone: (21) 99498739, orientada pela prof.ª Dr.ª Cristina Carvalho (<cristinac.arvalho@puc-rio.br>), telefone: (21) 3527-1815.

Justificativa: A reconhecida parceria entre museu-escola define as possibilidades formativas e na construção da perspectiva de formação integral além dos espaços escolares. Neste contexto, destaca-se a importância de compreender quais são as propostas estabelecidas pelos museus para formação de professores da Educação Básica atualmente e a relevância para o desenvolvimento profissional docente.

Objetivo da pesquisa: Identificar os modelos formativos adotados e princípios da educação museal nas propostas de formação de professores da Educação Básica nos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, envolvendo formato, metodologia e parcerias estabelecidas.

Metodologia: Realização da entrevista semiestruturada com profissionais que atuam nas ações formativas docente nos museus da Universidade Federal do Rio de Janeiro por meio de registro textual e apoio de áudio-gravação, com duração média de trinta minutos; Acompanhamento presencial e observação dos encontros de formação para professores da Educação Básica com registro textual em caderno de campo; Coleta inicial de informações por meio de respostas ao questionário enviado aos museus sobre as ofertas de formação docente em 2024; Aplicação de questionário de forma aleatória e voluntária para coletar a percepção dos professores participantes das ações formativas docente; Análise de Conteúdo e análise documental do material didático produzidos para as ações de formação de professores no museu. O anonimato e o sigilo sobre a identidade dos participantes voluntários são garantidos.

Riscos e Benefícios:

Comprometemo-nos a minimizar desconfortos, respeitando as necessidades dos participantes mantendo a privacidade e a liberdade de não responder as questões constrangedoras; garantimos a integridade física dos documentos (danos físicos, cópias ou rasuras) e a não violação, previamente reservado; asseguramos a privacidade e a confidencialidade de identificação pessoal. O participante terá sua liberdade garantida com a possibilidade de retirar seu consentimento da pesquisa, sem prejuízo algum, e com acesso as informações sempre que solicitado. Por outro lado, são esperados benefícios da participação na pesquisa gerando informações e resultados podem oferecer subsídios para gestores, pesquisadores, educadores e educadores museais sobre a temática, contribuindo, assim, para a concepção de políticas públicas de interlocução entre Educação e Cultura.

Eu, _____, R.G. _____, telefone _____, e-mail _____, no cargo de _____, de maneira voluntária, livre e esclarecida, autorizo a realização da pesquisa acima identificada no Museu _____.

Autorizo a coleta de dados e a realização de registros para fins da pesquisa na instituição, através das metodologias de entrevista e observação das atividades. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, dos possíveis desconfortos com o tema, das garantias de confidencialidade e da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre os mesmos. Fui informado(a) de que se trata de uma pesquisa de doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio. Está claro que minha participação é isenta de despesas e que minha imagem e meu nome não serão publicados sem minha prévia autorização por escrito. Estou ciente de que, em qualquer fase da pesquisa, tenho a liberdade de entrar em contato com as pesquisadoras para retirar meu consentimento, sem penalização alguma e sem nenhum prejuízo que me possa ser imputado.

(Assinatura do responsável/representante pelo museu)

Patricia Regina Santos Garcia, doutoranda

Prof.ª Dr.ª Cristina Carvalho, orientadora

Rio de Janeiro, ____ de ____ de 2024.

ANEXOS:

ANEXO 1: BLOG DA CASA DA CIÊNCIA DA UFRJ PARA PROFESSORES



Para professores – Juntos na Casa

ANEXO 2: JOGO DE CARTAS – ARTES PARA EXPERIMENTAR



Jogos de Cartas



O Museu D. João VI faz parte do Centro de Memória e Patrimônio da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ele tem o objetivo de preservar e divulgar a história da própria Escola e do ensino artístico no Brasil. Hoje o patrimônio do Museu D. João VI conta com cerca de 13 mil peças do século 15 ao século 21.

Nosso jogo de cartas vem apresentar obras de diferentes materialidades, técnicas, temporalidades e categorias artísticas das coleções do museu.

O Jogo é um recurso lúdico metodológico de interação com nosso acervo para auxiliar a aprendizagem de crianças e adolescentes.

Qualquer pessoa consegue imprimir e jogar, sobretudo o professor que pode usá-lo como material de apoio pedagógico, relacionando-o às atividades artísticas em sala de aula.



Pode ser direcionado até mesmo a uma ação interdisciplinar, levando várias formas de arte a outros campos do saber.

Foi desenvolvido para ser usado por diversas faixas etárias, podendo sofrer intervenções em sua metodologia de aplicação, na organização e nas suas estratégias, de acordo com as necessidades e peculiaridades de cada turma.

Através do ensino de artes, a criança tem contato com diferentes formas de expressão, adquire conhecimento, interage com a diversidade cultural, se apropria, se reinventa. Pensando em garantir essas experiências, queremos propor um jogo que tenha várias modalidades, levando elementos do nosso museu ao encontro com o público.

No total, o jogo é formado por dez conjuntos de quatro cartas. Cada quarteto é composto por cartas correspondentes, duas contendo ilustrações de obras do museu com a mesma tipologia, uma carta com suas referências, e outra com dicas sobre aquelas obras ou personagens. Cada conjunto de cartas tem molduras com formas idênticas, um elemento visual que permite melhor identificar e relacionar as obras.

Jogo da Minerva:

Idade: 5 +

Numero de jogadores: 2 +



Minerva é a figura mitológica da deusa greco-romana que serve como símbolo à UFRJ. Nesse jogo devemos usar apenas as cartas com imagens dos personagens e obras do acervo do museu.

Elas devem ser embaladas e distribuídas entre os jogadores. Assim como no jogo da memória, o objetivo desse jogo é formar pares correspondentes, mas de uma forma um pouco diferente. O jogador que começar a partida deve pegar uma carta da mão do jogador à sua esquerda. Se formar um par, deve bastá-lo na sua frente; se não formar, passa a vez para o jogador seguinte que também pegará uma carta do participante à esquerda, assim sucessivamente. O jogo termina quando todos os pares forem formados. Perde quem ficar com a carta "Minerva" na mão e todos os outros são vencedores.