



UFC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LÍVIA GUIMARÃES PEIXOTO CASTRO

**O MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF. DIAS DA ROCHA SE
APROXIMANDO DO ENSINO DE CIÊNCIAS: CAMINHANDO POR
TRAJETÓRIAS E POSSIBILIDADES**

FORTALEZA

2022

LÍVIA GUIMARÃES PEIXOTO CASTRO

O MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF. DIAS DA ROCHA SE
APROXIMANDO DO ENSINO DE CIÊNCIAS: CAMINHANDO POR TRAJETÓRIAS E
POSSIBILIDADES

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas do Departamento de Biologia da
Universidade Federal do Ceará, como requisito
parcial à obtenção do título de Licenciado em
Ciências Biológicas.

Orientador: José Roberto Feitosa Silva.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C351m Castro, Lívia Guimarães Peixoto.
O Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha se aproximando do ensino de ciências :
caminhando por trajetórias e possibilidades / Lívia Guimarães Peixoto Castro. – 2022.
65 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências,
Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva.
1. Educação em museus. 2. Ensino de ciências. 3. Museu de história natural. 4. Pesquisa pós-crítica. I.
Título.

CDD 570

LÍVIA GUIMARÃES PEIXOTO CASTRO

O MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF. DIAS DA ROCHA SE
APROXIMANDO DO ENSINO DE CIÊNCIAS: CAMINHANDO POR TRAJETÓRIAS E
POSSIBILIDADES

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas do Departamento de Biologia da
Universidade Federal do Ceará, como requisito
parcial à obtenção do título de Licenciado em
Ciências Biológicas.

Aprovada em: 11/02/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Roberto Feitosa (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Andrea Pereira Silveira
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dr. Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

À Tereza Cristina, minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar este agradecimento a mim mesma, acredito que nunca, nesses anos de graduação, agradei a mim mesma por continuar a querer ficar viva mesmo em momentos em que essa vontade não era das mais fortes. Obrigada por nunca desistir.

Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro e de formação como educadora através dos Programas PIBID e Residência Pedagógica.

Ao Professor Roberto Feitosa por desde o começo da minha graduação estar presente em mais do que a sala de aula e me proporcionar vivências que mudaram minha vida e que contribuíram para formar quem sou hoje

A todos os meus colegas das turmas de 2017.2 que, mesmo não sendo próxima ou amiga de todos, a experiência da graduação não seria a mesma em seus pontos negativos e positivos sem eles. Obrigada a quem em algum momento foi minha/meu amiga/amigo e pelos momentos por todo o Pici, pelas cantinas, bibliotecas e pelo 906. Agradeço em especial a Talita que foi um dos maiores apoios não só na vida acadêmica e que eu possa levar nossa amizade para onde a vida nos levar.

A minhas amigas Livia e Carlos por estarem comigo desde o colégio e a minhas amigas Giu e Laís que, mesmo nunca tendo as conhecido pessoalmente, estão em minha vida a mais tempo do que consigo lembrar.

A todos da Gestão do D.A de 2019 - Junto com quem vai no mesmo rumo, carinhosamente apelidada de gestão pipa, acredito que nós realmente voamos alto naquele ano cheio de dificuldades e lutas.

Agradeço a todos os artistas musicais e escritores que em muitos momentos foram meu maior refúgio e apoio. Obrigada por todas as caminhadas pelo Pici com as suas trilhas sonoras.

Obrigada a minha família em especial, minha mãe por ser a melhor mãe do mundo mesmo em seu curto tempo comigo e a meu pai que sempre me apoiou em tudo que eu quis fazer e sempre me deixou livre para fazer minhas escolhas.

Por fim, agradeço aos meus gatos, em especial a Monalisa e o Noel que são meu porto seguro.

“Dizem que a personalidade de uma pessoa é a soma de suas experiências. Mas não é verdade, pelo menos não inteiramente, porque, se nosso passado fosse tudo o que nos define, nunca seríamos capazes de nos suportar. Precisamos nos permitir reconhecer que somos mais do que os erros que cometemos ontem. Que somos também todas as nossas próximas escolhas, todos os nossos amanhãs” (BACKMAN, 2021, p. 305)

RESUMO

Os museus são espaços educativos ditos não-formais com várias potencialidades para contribuir ao ensino e, neste trabalho, tive como objetivo investigar as possibilidades educativas do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha localizado no município de Pacoti, Ceará, que surgiu em 2019 em uma parceria entre o Museu Nacional do Rio de Janeiro e a Universidade Estadual do Ceará. Não está entre os objetivos desta pesquisa criar ações educativas, mas sim, investigar e provocar a discussão sobre as possibilidades educativas deste espaço. É uma pesquisa qualitativa e de característica pós-crítica. O caminho metodológico escolhido foi o de realizar entrevistas com cinco responsáveis pelo museu e, a partir de suas respostas, discutir as possibilidades. O museu tem uma variedade de possibilidades e potencialidades contudo, devido às dificuldades relacionadas a pandemia de COVID-19, de estrutura do prédio e falta de profissionais especializados para realizar as ações educativas, estas poderão demorar a serem executadas em uma exposição fixa dentro espaço físico do museu, mas essa impossibilidade também induz a busca por maneiras alternativas e que, em vez de levar às escolas até o museu, este ir de encontro ao ensino básico de ciências e também de buscar alternativas na Nova Museologia que propõe bases para um espaço e ensino museológico que ocorra fora de quatro paredes.

Palavras-chave: educação em museus; ensino de ciências; museu de história natural; pesquisa pós-crítica

ABSTRACT

Museums are so-called non-formal educational spaces with various potential to contribute to teaching and, in this work, the objective was to investigate the educational possibilities of the Natural History Museum of Ceará Prof. Dias da Rocha located in the municipality of Pacoti, Ceará, which emerged in 2019 in a partnership between the National Museum of Rio de Janeiro and the State University of Ceará. It is not among the objectives of this research to create educational actions, but rather to investigate and provoke discussion about the educational possibilities of this space. It is a qualitative and post-critical research. The methodological path chosen was to conduct interviews with five people responsible for the museum and, based on their answers, to discuss the possibilities. The museum has a variety of possibilities and potential, however, due to the difficulties related to the COVID-19 pandemic, the structure of the building and the lack of specialized professionals to carry out the educational actions, these may take time to be carried out in a fixed exhibition within the physical space. of the museum, but this impossibility also induces the search for alternative ways and that, instead of taking schools to the museum, this goes to basic science education and also seeks alternatives in the New Museology that proposes bases for a space and museum teaching that takes place outside four walls.

Keywords: museum education; science teaching; natural history museum; post-critical research

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Momento em que soube da criação do Museu de História Natural do Ceará.....	18
Figura 2 - Bode bicéfalo, parte da coleção líquida, antes da restauração.....	30
Figura 3 - Bode bicéfalo, parte da coleção líquida, depois da restauração.....	31
Figura 4 - Taxidermia de Gato maracajá antes da restauração.....	31
Figura 5 - Taxidermia de Gato maracajá depois da restauração.....	32

SUMÁRIO

1	COMO EU CHEGUEI ATÉ O MUSEU	13
2	SOBRE FAZER PESQUISA PÓS-CRÍTICA	19
3	DELIMITAÇÃO DO MEU PROBLEMA, OBJETIVOS E CAMINHO METODOLÓGICO	25
4	A TRAJETÓRIA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF. DIAS DA ROCHA.....	28
5	DECOMPONDO E RECOMPONDO	33
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
7	REFERÊNCIAS.....	63
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO	65

COMO EU CHEGUEI ATÉ O MUSEU?

"My dear Cassandra, where shall I begin? Which of all my important nothings shall I tell you first?"¹
Jane Austen, June 15, 1808.

Para começar este trabalho quero dizer quem eu sou e como cheguei até aqui. Em outros trabalhos, podemos dizer que "conhecemos" quem os escreveu, pois sabemos o nome de quem escreveu e, se quisermos saber um pouco mais, pode-se olhar o currículo Lattes em alguns cliques. Contudo, o que sabemos realmente sobre aquela pessoa? O que a motivou e a inspirou a escrever e pesquisar sobre aquele tema? Estas são dúvidas que espero não deixar a quem ler meu trabalho.

Além do meu nome, quero que saibam de onde vim para que entendam minha pesquisa. Nascida e criada por mãe solo, já que ela e meu pai nunca se casaram ou mantiveram um relacionamento próximo durante minha infância, em um sítio no bairro da Lagoa Redonda em Fortaleza, nunca deixei o Nordeste, e até os 10 anos conhecia apenas aquela parte da cidade. Ali naquele sítio tive minha infância e era muito feliz e, hoje, percebo como talvez a vida não era tão fácil, mas minha mãe fez de tudo para que eu não percebesse, então, nunca tive dinheiro mas nada nunca me faltou. Essa infância junto da natureza com certeza foi uma grande responsável por ter eu escolhido cursar Ciências Biológicas pois ficar longe da natureza nunca foi uma escolha para mim. Passei muitas e muitas horas subindo nas árvores, comendo siriguela do pé e absorvendo tudo de natural que aquele espaço tinha para oferecer. Além de estar na natureza, desde a infância gostei muito de música e livros, amava e passava horas lendo e relendo os quadrinhos da Turma do Sésinho e escutando CDs das Chiquititas e Sandy e Junior e até hoje, tanto a música como os livros são parte completamente integrantes de mim e que não consigo ficar sem.

Estudei em um colégio particular pequeno perto do sítio chamado Mundo Novo, hoje ele não existe mais, mas sou muito grata por todos os educadores, ambiente e vivência que tive ali. Por ser um colégio de bairro não tinha muitos estudantes, então era um ambiente em que todos realmente se conheciam. Quando cheguei no quinto ano do ensino fundamental, a última série que era ofertada, a minha sala tinha apenas sete estudantes e a maioria deles estudavam comigo desde os 5 anos e nossa professora também já nos ensinava há muitos

¹ "Minha querida Cassandra, por onde devo começar? Qual de todos os meus importantes nada devo lhe contar primeiro?" Tradução da autora.

anos. Por causa do Mundo Novo também conheci a escola pública pois, já que era uma escola fisicamente pequena, as festas da escola aconteciam na quadra de uma escola pública que ficava ali perto. Apesar de não conhecer aquela escola pública no dia a dia, conhecia bastante o seu espaço físico.

De forma geral então este foi meu primeiro contato significativo com a educação, a escola e professores e sempre foi um ambiente que amei estar, era confortável, conhecido, com muito amor e amizades. Sou muito grata por esta ter sido a minha primeira experiência educativa, de ter sido alfabetizada no Mundo Novo, todos os anos iniciais ali, em um ambiente que hoje percebo o quanto era bom, confortável, além da infância no sítio em um ambiente que eu podia ter espaço para brincar, correr, experimentar a natureza de diversas formas. Toda esta primeira vivência fez com que a minha visão sobre a educação, a escola, professores não fosse uma visão negativa e foi ali plantada a minha paixão pela docência mesmo sem eu perceber e, mesmo que na minha mente eu já pensava em ser educadora eu não tinha coragem de dizer em voz alta pois já escutava sobre as dificuldades de ser educador e tinha medo de ser de alguma forma repreendida por isso então apenas guardei para mim por muitos e muitos anos.

Contudo, nem tudo foi feliz e confortável, em 2010, já não estudava mais no Mundo Novo, agora estava em um colégio particular maior no bairro Messejana, foi uma grande mudança ir para um colégio maior, mais longe de casa, sem nenhum dos meus amigos porém não foi uma mudança tão difícil de se adaptar e foi um bom ano. Porém, no dia 25 de dezembro de 2010, minha mãe teve um Acidente Vascular Cerebral (AVC) e a partir desse momento tudo mudou drasticamente. Saí rapidamente daquele ambiente tão conhecido, que era meu pequeno mundo, para ir às áreas nobres da cidade morar com minha tia e, posteriormente, com meu pai, um novo mundo grande e desconhecido. A partir desse momento estudei em duas grandes escolas particulares, em uma permaneci apenas um ano e na outra fiquei até completar a minha educação básica e neste colégio tive a minha segunda maior vivência durante meus anos de ensino básico.

Durante meu período nesta escola, em 2013, nos meus 14 anos, tive o que provavelmente foi o momento mais baixo de minha vida, que foi a morte de minha mãe por complicações que até hoje não sei muito bem, mas que levaram minha mãe. O dia de seu falecimento e velório são uns dos poucos que lembro com tanta clareza. Foi minha primeira vez experienciando a morte de alguém e foi logo a pessoa mais importante da minha vida.

Acho que também o luto foi um sentimento que passei a conhecer muito intimamente durante minha adolescência e começo da vida adulta pois nesse período perdi minha mãe e meus avós paternos, com quem passei a conviver muito depois que fui morar com meu pai e cheguei até a morar com eles durante um tempo. Foram perdas difíceis mas, pela primeira perda da minha vida ter sido minha mãe, o luto já não era um sentimento desconhecido e nem a saudade de alguém que agora só vai ficar na sua memória.

Voltando ao colégio que estudei até terminar a educação básica, ele é uma grande empresa, então conheci a educação bancária de uma forma bastante íntima principalmente no terceiro ano do ensino médio em que tudo era focado em nos fazer passar no vestibular, os alunos eram separados pelo que desejam cursar, aqueles que queriam medicina, direito, ficavam nas turmas 1 e 2, os outros eram divididos nas turmas 3 e 4. Não será surpresa dizer que eu, como queria Ciências Biológicas, estava na turma 4. Tínhamos no mínimo 30 aulas por semana no período da manhã e quanto mais perto chegava o Enem mais aulas tínhamos, lembro de dias em que chegava às 6 da manhã para a primeira aula e saía às 19 horas e tínhamos só o intervalo do almoço. Tive professores incríveis, mas o que mais levei desde colégio foram as amizades que permanecem comigo até hoje, por sinal, é o único colégio que consegui manter contato com as amizades que fiz.

Querer cursar Ciências Biológicas já era algo que estava bem estabelecido em mim já no terceiro ano do ensino médio. Já a licenciatura não foi muito bem uma escolha. No período do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), em 2017, estava na cabeça que queria estar em laboratório, porém, minha nota não foi suficiente para tentar o bacharelado e nem para colocar a biologia como primeira opção de curso, então resolvi tentar Ciências Ambientais como primeira opção pois, na "pior" das hipóteses, passaria nesse curso e depois tentaria ir para o curso que desejava. E na segunda opção coloquei a licenciatura em Ciências Biológicas e com a oportunidade de tentar a lista de espera. E assim aconteceu. Passei em Ciências Ambientais, e sou muito grata aos veteranos desse curso que me receberam no dia da matrícula, depois daquele dia nunca mais os vi, mas eles me proporcionaram um momento e um sentimento que nunca esqueci. Toda pintada, com tinta que demorou a sair do cabelo, uma blusa que nunca mais pude usar fora de casa mas o pensamento de "Nossa, agora eu sou estudante da Universidade Federal do Ceará". Uns dias depois saiu o resultado da lista de espera e lá estava meu nome. Estava tão feliz por conseguir, no final, estar no curso que queria mas também pensando "Estou na biologia mas é licenciatura".

A partir desse momento comecei a viver tantos momentos especiais e tantas modificações em mim que é até difícil lembrar de todos. Mas existem algumas que são as principais responsáveis para me encaminhar até o que sou hoje. A principal delas é o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Queria muito tentar uma bolsa então quando saiu o edital do PIBID em 2018 quando estava no meu segundo semestre corri para tentá-lo. Até então não tinha tido contato real com a licenciatura, não tinha nem feito uma disciplina. Tinha muito medo e insegurança pois pensava em como eu, que tinha saído da escola a apenas um ano e meio, poderia já voltar para escola como educadora?

Segundo a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), o PIBID é um programa para promover a inicialização do licenciando ainda na primeira metade do curso e tem como alguns de seus objetivos contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à prática docente, elevar a qualidade da formação inicial de professores e inserir os licenciandos no cotidiano de escolas de rede pública proporcionando experiências de criação e participação em experiências metodológicas.

Outra característica deste programa é que não damos aulas em sala de aula, no PIBID, desenvolvemos projetos extra sala de aula a partir da observação das necessidades que notamos. E é isto que fez eu me apaixonar por este programa, pois temos liberdade para criar, para conversar com os alunos, para inovar e, foi essa liberdade que foi meu impulso para que, aquele sussurro que vivia na minha mente desde pequena que me dizia que eu gostava da educação, pudesse agora ser um grito. Foi no PIBID que reconheci que amo a docência e esse amor a partir daí só cresceu e entendi que é o caminho que quero seguir.

Mais uma contribuição deste programa em minha formação foi a de conhecer e me familiarizar com Paulo Freire já que fazíamos leituras de seus textos e assim, conheci este grande nome da educação e deste então, toda a minha prática e pesquisa em educação tem e terá grande envolvimento de Freire seja direta ou indiretamente.

E, durante esta experiência, conheci a educação não-formal, já que fazíamos atividades fora da sala de aula, comecei a pensar na educação fora da escola, em outros ambientes e foi assim, buscando mais sobre educação não-formal que conheci a educação em museus e me apaixonei por esta área.

Certo dia em outubro de 2019 vi uma notícia pelo *Instagram* de que estava chegando no Ceará um museu de história natural e isso me encheu de esperança de que, no futuro, poderia ter a oportunidade de estar nele. E a oportunidade chegou bem antes do que eu

imaginava. Menos de um ano depois, em agosto de 2020, recebi por meio do grupo de WhatsApp do PIBID uma mensagem de que o Museu Cearense de História Natural Prof. Dias da Rocha estava selecionando voluntários e receber esta notícia neste período tão difícil de 2020 com a pandemia de COVID-19 foi a chegada de uma esperança e vontade de continuar para viver algo que eu queria muito, que era como um sonho para mim e que eu pensava que só conseguiria mais para frente na minha vida.

Figura 1 - Momento em que soube da criação do Museu de História Natural do Ceará



Fonte: Autora

Por fim, tentei a seleção, passei na primeira fase, fiz a entrevista com os curadores e fui selecionada. Fiquei extasiadamente feliz e com um pouco de medo também pois estava compondo a equipe de mastozoologia, uma área que pouco conheço mas, a felicidade com certeza era maior do que o medo.

E assim cheguei até o museu. Existem muitas nuances na minha história, vários eventos, pessoas, momentos que me fizeram ser quem eu sou hoje e que me levaram até o museu mas, como esta pesquisa não tem um enfoque autobiográfico, passei apenas por momentos que achei necessário para ser possível me conhecer um pouco, conhecer a minha trajetória e que irá ajudar a entender todo o resto do meu trabalho.

SOBRE FAZER PESQUISA-PÓS CRÍTICA

Conheci a pesquisa pós crítica na disciplina optativa de Métodos de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia ofertada pelo Departamento de Biologia da UFC e, como eu durante toda a minha graduação achava a forma positivista dos trabalhos científicos algo cansativo, mecânico e que não me cativava, assim que o professor apresentou um trabalho que não tinha introdução e ainda era escrito em 1ª pessoa, eu fiquei encantada com a pesquisa pós-crítica. Nesta seção quero apresentar um pouco deste modo de pesquisar ao mesmo tempo que faço um recorte do que vai ser central para as minhas análises neste trabalho.

Estou usando como base para escrever esta seção o livro “Metodologias de pesquisa pós-crítica em educação” organizado pelas doutoras Dagmar Estermann Meyer e Marlucy Alves Paraíso de 2012.

Segundo Gastaldo (2012), que escreve o prefácio deste livro, o desenvolvimento das pesquisas considera ainda primordialmente os dados estatísticos como produção de conhecimento científico pois se acredita na mítica possibilidade de generalização de resultados e na neutralidade de quem está pesquisando, que seria alguém separado do contexto do estudo. A pesquisa pós-crítica vem então se propondo a examinar o *status quo* para desnaturalizar-lo o que significa envolver-se em um ambiciosa tarefa de modos alternativos de pensar, falar e potencialmente fazer prática sociais ao mesmo tempo em que remodela as metodologias de pesquisa para que elas não se constituam em ferramentas de reprodução social. As teorias pós-críticas podem causar certo estranhamento por suas ideias e linguagem e por aceitar de braços abertos a fragmentação do saber e que múltiplas formas de ver não são só possíveis, como desejáveis. Para a pesquisadora, este tipo de pesquisa traz duas grandes contribuições à produção científica atual em educação: a criação do conhecimento contextualmente específico e a explicitação do e no papel de quem está escrevendo. A posicionalidade de quem está pesquisando é ferramenta primordial para a interpretação e resgata a subjetividade humana.

Para a autora:

É assim que a pesquisa qualitativa pós-crítica pode explicar sua relevância: como uma abordagem teórico-metodológica flexível, inserida em contextos específicos que falam das micropolíticas do cotidiano que constituem e são constituídas pelos discursos dominantes de nossa sociedade, na qual a subjetividade do/a pesquisador/a é uma ferramenta a serviço da investigação, um exercício simultaneamente rigoroso

e político permeado pelas relações de poder que pretende estudar (GASTALDO, 2012, p. 14).

Por isso, o começo deste trabalho é destinado a minha história e a conhecer um pouco sobre mim pois a minha trajetória está subentendida em todas as minhas escolhas sobre minha pesquisa, cada palavra, cada análise e até cada referência dos trabalhos de outros pesquisadores. Cada recorte, cada escolha aqui feita por mim reflete na minha trajetória e me conhecer um pouco irá ajudar na leitura e entendimento das minhas análises por quem está lendo.

Quanto à metodologia das pesquisas pós-críticas, para Meyer e Paraíso (2012), vamos aqui entender a metodologia como um modo de perguntar, de interrogar, de formular questões e de construir problemas de pesquisa. O sentido de “método” será algo “como um conjunto de procedimentos de investigação e análise quase que prazerosos, sem maior preocupação com regras” (VEIGA NETO, 2003, p. 20 *apud* MEYER; PARAÍSO, 2012, p. 16). Vamos nos afastar daquilo que é rígido, das convicções, dos universais e se aproximar de pensamentos que nos movem, que coloquem em xeque nossas verdades e que irão auxiliar a encontrar caminhos para responder nossas questões. E vamos ziguezaguear entre os nossos objetos de investigação e aquilo que já foi produzido sobre ele para estranhar, questionar, desconfiar.

As teorias pós-críticas, também chamadas de multiculturalismo, pós-estruturalismo, estudos de gênero, pós-modernismo, pós-colonialismo, pós-gênero, pós-feminismo, estudos culturais, estudos étnicos e raciais, pensamento da diferença e estudos *queer*, têm premissas e pressupostos, que são fundamentais para o modo como as investigações são conduzidas e imprescindíveis para a trajetória de pesquisa, pois mostram o que é preciso levar em consideração para interrogar e analisar mais alinhados à nossa perspectiva. Estas premissas e pressupostos não tem o objetivo de regir rigorosamente o modo de pesquisa mas de dar suporte e uma base para quem se propõe a construir uma pesquisa pós-crítica. Não irei me debruçar a falar aqui de todas as premissas e pressupostos apresentados mas vou dar um enfoque naquelas que mais fortemente norteiam a minha forma de pesquisar e esta pesquisa.

Acho importante declarar que este trabalho é minha primeira pesquisa em que me proponho a seguir este modo fazer ciência então me considero uma nova pesquisadora pós-crítica. Não gosto de falar “pesquisadora em construção” pois em construção, me

modificando e desenvolvendo acredito que sempre estou e não só como pesquisadora, mas como professora, como um ser que vive em sociedade e são processos que nunca irão acabar, não chegará um dia que a construção de mim mesma vai acabar, a não ser é claro com o fim da vida, mas até lá tudo estará me construindo. “Onde há vida, há inacabamento” (FREIRE, 2018, p. 50). Assim como Paulo Freire (2018), gosto de pensar sobre mim como uma professora crítica, uma aventureira responsável, predisposta a mudança, a aceitação do diferente e me experimentando enquanto ser cultural, histórico, inacabada e consciente do inacabamento.

É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. [...]. É também na inconclusão de que nos tornamos conscientes e que nos insere no movimento permanente de procura que se alicerça a esperança. [...]. Este é um saber fundante da nossa prática educativa, da formação docente, o da nossa inconclusão assumida (FREIRE, 2018, p. 57).

Este trabalho é meu primeiro passo para seguir em um caminho de pesquisa em que me sinto muito mais confortável e que faz com que eu goste de estar pesquisando, de aproveitar o processo de pesquisa e entender que é no processo que está a pesquisa, as descobertas, algo totalmente diferente do que acontecia quando tentava fazer pesquisa de formas mais tradicionais em que muitas vezes já se sabia quais seriam os resultados e o processo até chegar a eles era maçante, às vezes até angustiante e que por vezes eram apenas repetições e recortes de trabalhos de outras pessoas.

Partindo para as premissas para se fazer pesquisa pós-crítica, temos primeiramente que nosso tempo vive mudanças significativas na educação porque mudaram as condições sociais, os espaços, a política, as distâncias, as identidades, as pedagogias, os modos de ensinar e aprender, os modos de “colonizar” e “descolonizar” então mudaram também nossas perguntas. Essas mudanças nos levam a outra premissa, a de que educamos e pesquisamos em um tempo diferente. Um tempo pós-moderno que produz uma descontinuidade com muitas criações da modernidade.

Meyer e Paraíso (2012) explicitam como terceira premissa para se fazer pesquisa pós-crítica é entender que as teorias e conceitos que tentam explicar as mudanças na vida, na educação e nas relações agora são diferentes. A teorização cultural e social, os movimentos sociais, a pedagogia e a educação não podem ser mais os mesmos e nossos entendimentos também devem ser outros. Por isso, pesquisas pós-críticas ampliam as categorias de análise e

deixam de priorizar apenas classe social e passa a atentar e trabalhar com questões de gênero, sexualidade, etnia, idade, cultura, localidade, multiculturalidade etc.

Estas premissas são a base para as pesquisas que se utilizam de teorias pós-críticas e não devem ser vistas como duras verdades e obrigatoriedades, mas sim como o entendimento básico que pesquisadores pós-críticos têm em suas mentes para ver e entender o mundo e que influencia diretamente no seu modo de pesquisar.

Partimos para pesquisar, como declaram Meyer e Paraíso (2012), com a sensação embriagadora de que a pesquisa em educação tem importância. Tal importância se dá pelo pressuposto de que a verdade é uma invenção, uma criação ou seja não existe “a verdade” mas, sim, “regimes de verdade” que são discursos que funcionam na sociedade como verdadeiros; não existe uma verdade a ser descoberta mas discursos que a sociedade aceita e faz circular como a verdade (FOUCAULT, 2000 *apud* MEYER; PARAÍSO, 2012). “O ser humano exige uma rede de contextos para enxergar o seu universo... A consciência focalizada por escolha própria, é isso que da forma rede” (HERBERT, 2017, p. 21).

Fica ainda mais importante ter esse pressuposto em mente para entender pesquisas pós-crítica, assim como a minha, uma vez que ele nos faz pesquisar levando em consideração que todos os discursos, incluindo aqueles que irão ser objetos de análise e o nosso discurso que construímos como resultado de nossas investigações, são parte da luta para construirmos as nossas próprias versões de verdade (MEYER; PARAÍSO, 2012). A autora continua dizendo que o discurso que produzimos com nossas pesquisas é parcial e que foi produzido com base naquilo que conseguimos ver e significar com as ferramentas teóricas-analíticas-descritivas que escolhemos usar.

Este discurso conversa bastante com o nosso outro pressuposto de que o discurso tem uma função produtiva naquilo que diz, ou seja, a "realidade" irá se construir dentro das tramas discursivas da nossa pesquisa (MEYER; PARAÍSO, 2012).

Por fim, o último pressuposto da pesquisa pós-crítica que gostaria de falar é o de que a diferença é o que vem primeiro e o que buscamos proliferar em nossas pesquisas, assim, procuramos exaltar a diferença e a multiplicidade para estimular os movimentos de multiplicação de sentidos para conseguirmos isso, trabalhamos com a decomposição para desmontar aquilo que foi agrupado e fixado, ou seja, remontamos e recompomos para fabricar outros sentidos (MEYER; PARAÍSO, 2012).

Essa atividade de decomposição e recomposição é o que as autoras explicam como uma das estratégias descritivo-analíticas nas metodologia de quem se propõe a fazer este tipo de pesquisa:

Montar; desmontar e remontar o já dito! Lemos com muita paciência os "ditos e escritos" sobre o nosso objeto para conhecer, mapear, mostrar o que já foi dito, pesquisado, significado, escrito, publicado, divulgado sobre o objeto que escolhemos para investigar. Ocupamo-nos do já feito e sabido sobre o nosso objeto para suspender verdades, mostrar como funcionam e investigar o que faz aparecer determinados discursos curriculares, determinadas práticas e certos saberes. Não ficamos "de fora" e nem "por fora" do que já foi dito e escrito em todas as perspectivas teóricas sobre o nosso objeto de pesquisa. Participamos da tradição do nosso objeto porque necessitamos saber o que já foi produzido, para analisar, interrogar, problematizar e encontrar outros caminhos.

Compor, decompor e recompor! Lemos também, demoradamente, a teorização que escolhemos para realizar nossa pesquisa. Mergulhamos no pensamento escolhido e separamos conceitos, ferramentas teóricas e significados que nos são úteis para operarmos sobre o nosso material.[...] Seleccionamos os significados que nos ajudam pensar de modo diferente do que já foi pensado o nosso objeto, que nos possibilitam usar o "e" da ligação, da soma e da multiplicidade (MEYER; PARAÍSO, 2012, p. 35 e 36).

Outros aspectos interessantes da pesquisa pós-crítica são os da subjetivação, subjetividade e da poetização. Sobre os dois primeiros, Rose (2001) *apud* Meyer e Paraíso (2012) nos diz que a subjetivação é entendida em nossas pesquisas como práticas e processos heterogêneos em que os seres humanos se relacionam consigo mesmos e com os outros como sujeitos de um certo tipo. Já a subjetividade é entendida como o que é produzido pelos diferentes textos, pelas diferentes experiências, vivências, linguagens com as quais os sujeitos são nomeados, descritos e tipificados (MEYER; PARAÍSO, 2012).

A subjetiva traz ainda mais importância para a minha descrição e a descrição dos sujeitos que irão vir a ser apresentados na minha pesquisa, não é necessário saber uma biografia completa sobre nós, mas é necessário que se saiba um pouco para realmente entender as colocações e as análises. A trajetória, as vivências, o local em que você as viveu, tudo isso vai mudar uma série de posicionamentos e visões sobre, não só a educação, mas sobre tudo pois todas essas questões compõem a maneira com que se construiu a sua visão de mundo.

A poetização para as autoras significa produzir, fabricar, inventar, criar novos sentidos e estar com os sentidos aguçados para ver, sentir, escutar e falar de modo distinto.

Pesquisar-poetizando é uma alegria, uma maravilha, mas também é uma dificuldade. É uma maravilha porque nos proporciona liberdade para inspirar, juntar, colar, "roubar", articular, experimentar, somar, dividir, multiplicar. É uma dificuldade porque criar não é fácil, romper com as imagens de pensamento já conhecidas é por demais complexo, montar o novo, daquilo que trazemos de diferentes campos e com rigor, demanda coragem, ousadia, dinamicidade, abertura (MEYER; PARAÍSO, 2012, p. 40).

As autoras continuam dizendo que as metodologias das pesquisas pós-críticas são construídas, fabricadas, ressignificadas, inventadas e ao construirmos nossas metodologias em nossas pesquisas podemos usar os procedimentos e as práticas de investigação que já conhecemos, mas não podemos ficar prisioneiras dessas práticas e isto inclui as premissas e pressupostos que aqui falei além dos procedimentos e estratégias de descrição e análises já conhecidos por quem faz pesquisa pós-crítica.

Não podemos ficar reféns dos procedimentos de pesquisa que dominamos e que muitas vezes nos dominam. Seguir um caminho por demais conhecido dificulta que saíamos do seu traçado prévio. [...] Conduzir uma pesquisa de modo seguro, usando cada procedimento que conhecemos com rigidez é aceitar também que essa segurança estreita as possibilidades de caminhos a percorrer, dificulta a ampliação do olhar, inibe as possibilidades de multiplicação das perspectivas e dificulta os processos de invenção. Por isso, é uma prática extremamente importante nas metodologias de pesquisas pós-críticas ressignificar as práticas existentes e inventar nossos percursos com base nas necessidades trazidas pelo problema de pesquisa que formulamos. É preciso traçar linhas que fujam da fixidez, interrogar o que já conhecemos, estarmos abertas a rever, recomeçar, ressignificar ou incluir novos pontos de vista. É necessário, em síntese, numa inspiração nietzschiana, "lançar-nos além de nós" mesmas/os, para que algo novo possa aparecer (MEYER; PARAÍSO, 2012, p. 41 e 42).

A pesquisa pós-crítica têm muitas nuances e características que não foram colocadas nesta seção mas foi necessário escrever aqui tanto para mim, pois quanto mais leio e escrevo sobre ela aprendo um pouco mais e contribui para o meu crescimento como pesquisadora pós-crítica e também para quem estiver lendo este trabalho e talvez não tenha familiaridade com esta forma de pesquisar. E mais um vez me afirmo como uma pesquisadora que ainda tem muito caminho para trilhar neste campo mas que tem vontade e coragem (um pouco de medo, não daquele paralisante, mas daquele que me motiva) de se aventurar e achar minha própria trajetória como pesquisadora.

DELIMITAÇÃO DO MEU PROBLEMA, OBJETIVOS E CAMINHO METODOLÓGICO

Segundo o estatuto do International Council of Museums (ICOM) de 2017, temos que a definição de museus é:

Um museu é uma instituição permanente sem fins lucrativos a serviço da sociedade e de seus desenvolvimento, aberto ao público, que adquire, preserva, estuda, transmite e exhibe o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio ambiente, para fins de estudo, educação e deleite.

Mas para a percepção da sociedade em geral, ainda é comum a associação de museus como lugares com apenas a função de “guardar coisas velhas”, contudo, em contraponto, também é crescente nas últimas décadas a percepção do público dos museus como espaços para lazer, contemplação, diversão e educação (MARANDINO, 2005).

Para meu trabalho, vamos ter o foco em Museus de História Natural espaços, desde suas origens nos gabinetes de curiosidades, têm as tarefas de pesquisar, preservar e expor as evidências sensíveis do mundo, ou seja, suas coleções e exposições são formadas por materiais heterogêneos da esfera cosmológica, biológica e cultural humana.

Mais especificamente, aqui vou trabalhar com o Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (MHNC) localizado no município cearense de Pacoti, a 196,7 km de Fortaleza e está associado a Universidade Estadual do Ceará (Uece). O MHNC é um museu ainda em processo de implantação, mas que já possui uma equipe, atual, de três curadores bolsistas para a curadoria das coleções zoológicas, além de contar com uma equipe de 30 voluntários organizados entre as equipes de ornitologia, mastozoologia, entomologia e herpetologia que ajudam desde o preparo dos animais que irão compor as coleções até o gerenciamento das redes sociais do museu. Por ser um espaço ainda em implantação, o MHNC não possui nenhuma exposição ou qualquer outro tipo de ação ou projeto educativo concreto que tenha sido pensado e construído por algum educador.

É nesse ponto então que entra a minha pesquisa. Tenho como objetivo principal deste trabalho investigar possibilidades educativas que podem vir a ser construídas no Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha. Destaco que não tenho pretensão de criar ou desenvolver ações educativas neste trabalho, mas de discutir possibilidades e o que irá ser

feito com essas possibilidades são perspectivas futuras. Também não tenho a pretensão de que aqui estarão todas as possibilidades possíveis, mas trago uma série de provocações para pensarmos o que poderemos utilizar como ponta pé inicial para o desenvolvimento educacional do MHNC.

E qual o caminho metodológico que escolhi seguir? Por buscar fazer uma pesquisa pós-crítica a metodologia deste trabalho é fluída e não segue conscientemente um protocolo já estabelecido. Então a forma que decidi seguir foi: realizei entrevistas com alguns responsáveis sobre o museu e, a partir de suas falas, tem a discussão e investigação de possíveis ações educacionais a serem realizadas. São no total cinco entrevistas, entrei em contato com os entrevistados por e-mail e os encontros aconteceram de forma virtual pelo aplicativo de teleconferências Zoom.

A base de perguntas para a entrevista foi:

- Apresentação da pessoa, de onde vem, onde estudou, onde se formou, pós graduação e como chegou até o MHNC;
- Se tem alguma experiência com a educação, seja formação acadêmica e/ou prática e como foram essas experiências, se houve um planejamento educacional;
- Já visitou algum museu de história natural? Como era? O que achou interessante da parte educativa dele? Algo que você acha que funcionaria no MHNC?
- Para o MCHN, como você acha que deveria ser a parte educativa? Você já pensou em alguma atividade ou algo do tipo que posso incorporar às ações educativas do MHNC?
- Quais suas expectativas das ações educativas do MHNC? O que você acha que o museu deve alcançar com elas?

A partir dessa base, permiti que os entrevistados falassem o quanto quisessem e dividissem comigo suas experiências e idéias à vontade.

Devo destacar que essas entrevistas foram uma das minhas partes favoritas em desenvolver essa pesquisa, ouvir as pessoas que escolhi para serem entrevistadas falarem de suas experiências, trajetórias, ideias foram momentos muito interessantes e que gostei muito pois adoro ouvir o que os outros dividem comigo.

E por que escolhi entrevistar alguns dos responsáveis pelo museu? Pois, como o museu ainda é muito novo e ainda está em processo de oficialização, as principais pessoas por

trás de todas as possíveis ações dele, são esses responsáveis, então é importante saber quem são essas pessoas e o que pensam sobre o que pode ser desenvolvido de educação.

Assim, a partir do que obtive de respostas pelos entrevistados, investiguei suas ideias e acrescentei as minhas ideias e também a de outros pesquisadores em uma atividade de montar, desmontar e remontar.

A TRAJETÓRIA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF. DIAS DA ROCHA (MHNC)

Antes de chegarmos à trajetória do museu, é necessário contarmos um pouco sobre quem dá nome a essa instituição e destacar sua importância como um célebre cearense que contribuiu em mais de uma forma para o Ceará e para a ciência.

Como resgatado por Carvalho, A. V. A.; Andrade, F. A. (2013), Francisco Dias da Rocha nasceu em Fortaleza na data de 23 de agosto de 1869 falecendo aos 91 anos em 26 de julho de 1960 e foi um grande naturalista, farmacêutico, um dos fundadores da Escola de Agronomia do Ceará (que nos anos 50 é incorporada a outras instituições para a criação da Universidade Federal do Ceará e seu espaço físico hoje compõe o campus do Pici, em Fortaleza, da referida universidade), foi professor nesta Escola além de ter várias outras ocupações e atividades que marcaram a sociedade cearense e contribuíram para a ciência. Ele, desde jovem, aos 15 anos, começou a colecionar conchas e outras peças naturais que, no futuro, iriam compor a coleção do Museu Rocha.

O Museu Rocha foi inaugurado em 31 de julho de 1903 e era localizado nos fundos da residência do professor na esquina da Avenida Tristão Gonçalves com a Rua São Paulo no centro da cidade e contava com coleções zoológicas, botânicas, antropológicas, arqueológicas entre outras.

O Museu Rocha era um local que preservava a memória cultural e natural do Ceará, e mesmo sendo de propriedade particular, não possuía apenas raridades acumuladas, objetos curiosos ou artigos nunca antes vistos, chegando a ser considerado o maior museu particular do Brasil. De acordo com Nomura (1965), este museu tinha ricas coleções sistematicamente acondicionadas e dispostas de conformidade com as regras estabelecidas nos grandes museus de história natural de países estrangeiros, fazendo com que todos que lá adentrassem se admirassem com os objetos expostos, produzindo ao visitante a mais agradável impressão (CARVALHO, A. V. A.; ANDRADE, F. A. 2013, p. 28).

O historiador e conhecedor de História Natural, Antônio Bezerra de Menezes, era um grande amigo do pai de Dias da Rocha e acompanhou sua trajetória nas ciências naturais e na instauração do museu:

Em verdade, uma instituição que modestamente contém amostra para mais de dez mil espécimes de História Natural e Arqueologia, representados de modo satisfatório nas grandes divisões da Mamalografia, de Ornitologia, Entomologia, Herpetologia, Malacologia e Conquiliologia, principalmente em besouros, da ordem dos

coleópteros pentâmeros, família braquelitros, estafilínidas; em formigas, da ordem dos himenópteros, família dos heteróginos, tribo dos formicários, em abelhas da mesma ordem, família dos melíferos, tribos dos aniários; e ainda sobre conquiliologia, em que se encontram várias espécies novas, classificadas por notáveis especialistas na matéria, as quais foram coligidas pelo Sr. Dias da Rocha, não pode deixar de prender a atenção dos que conhecem quanto custa acumular dia a dia tão grande riqueza em sua maioria da zona cearense (MENEZES, 1908 *apud* CARVALHO, A. V. A.; ANDRADE, F. A., 2013, p.28).

Era possível encontrar no Museu Rocha coleções classificadas e catalogadas com 10.730 exemplares representando 10.028 espécies de produtos naturais e arqueológicos (ALMADA, 2008 *apud* CARVALHO, A. V. A.; ANDRADE, F. A., 2013).

Segundo Carvalho, A. V. A.; Andrade, F. A. (2013), Dias da Rocha não teve filhos ou sucessores que tivessem interesse em continuar seus trabalhos e, apesar de ter recebido propostas tentadoras para vender seu acervo para outros museus, ele as recusou pois não queria que as coleções fossem espalhadas para fora do Ceará, por isso, aos 90 anos, com dificuldades de manter sozinho o local, vendeu todo o acervo do Museu Rocha para o Governo do Estado por um baixo preço; as coleções mineralógica, geológica e arqueológicas foram vendidas por 50 contos de réis. E assim suas coleções foram divididas entre diversos Órgãos do estado como Secretaria de Agricultura, Escola de Agronomia do Ceará, Instituto de Educação Justiniano de Serpa, mas, com o tempo elas foram reunificadas pelo Museu do Ceará porém com uma perceptível perda do acervo além de descuido com o material restante.

E agora que a história do Professor Dias da Rocha e a de seu acervo começa a se entrelaçar com a de criação do Museu de História Natural do Ceará.

A idéia de criação do MHNC surgiu de professores da Uece que queriam criar um centro de estudos de biodiversidade na Serra de Baturité, Ceará por compreender a serra como ambiente de muito interesse, riqueza e potencialidades sendo uma mata úmida compreendida no meio da caatinga. Então foram feitas articulações com um professor do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ) para uma parceria e que essa ideia saísse do papel.

Inicialmente veio para o Ceará uma professora do MNRJ, responsável pelas articulações políticas com a Secretaria de Cultura do Estado do Ceará (Secult-CE), MNRJ e a Uece e junto à diretora, na época, do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Uece, foi criado o projeto para criação do museu e o de bolsas de pesquisa fomentadas pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap).

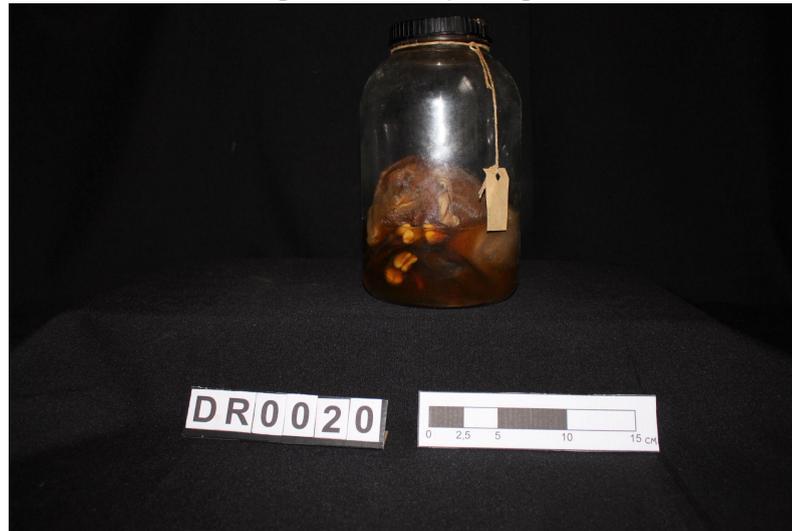
O nome do MHNC desde o início foi pensado como uma homenagem ao professor Dias da Rocha pela sua grande importância e contribuição como já mencionei no começo desta seção, além de que, a restauração de seu acervo foi o primeiro passo desse projeto de criação do museu com a intenção de que o material restaurado compusesse a primeira exposição do museu. Porém, como expus na seção “delimitação do meu problema, objetivos e caminho metodológico” ainda não é possível encontrar no museu uma exposição bem estruturada e organizada pois, entre outros motivos restaurar este tipo de material não é fácil, precisa de profissionais capacitados, leva tempo e como ainda estamos enfrentando uma pandemia tarefas que são demoradas ficam ainda mais.

Contudo, mesmo não tendo no momento nenhum projeto de educação, houve no início da criação do museu, em novembro de 2019, um projeto denominado “Exploradores do Ceará: ensino e pesquisa no caminho da imperial comissão científica” que tinha parceria com o MHNC e contaria com a participação de educadores e estudantes de escolas de Pacoti e Guaramiranga além de bolsistas do PIBID Biologia da Uece e do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBio) para a realização e participação de/em oficinas, *workshops* e eventos de divulgação além da construção de “Cadernos de Viagem”, com estratégias metodológicas como abordagem histórico-investigativa, ensino por investigação, aprender fazendo e aprendizagem baseada em projetos. Porém, devido a pandemia de COVID-19 que foi declarada em março de 2020, o projeto foi parado e não pode acontecer.

A localização do museu na Serra de Baturité, mais precisamente no município de Pacoti, também é justificada, além de sua importante biodiversidade, pela procura de descentralização das políticas públicas para o interior do estado e porque a Uece já possuía um prédio em Pacoti, o Campus Experimental de Educação Ambiental e Ecologia da Uece de Pacoti (CEEAEAP) que não tinha um uso imediato então pode ser cedido para ser a sede do MHNC.

Abaixo imagens cedidas a este trabalho pelo Museu do Ceará do trabalho de restauração de alguns materiais da coleção de Dias da Rocha.

Figura 2 - Bode bicéfalo, parte da coleção líquida, antes da restauração



Fonte: Museu do Ceará

Figura 3 - Bode bicéfalo, parte da coleção líquida, depois da restauração



Fonte: Museu do Ceará

Figura 4 - Taxidermia de Gato maracajá antes da restauração



Fonte: Museu Do Ceará

Figura 5 - Taxidermia de Gato maracajá depois da restauração



Fonte: Museu do Ceará

DECOMPONDO E RECOMPONDO

Nesta seção se encontra a transcrição das cinco entrevistas feitas e aqui vamos trabalhar com a decomposição do dito e a recomposição de ideias em uma tentativa de não só discutir sobre o conteúdo das entrevistas mas trazer “de fora” o que as complementam e que nos leva às possibilidades.

Escolhi juntar as entrevistas por cada pergunta feita por mim, então vamos ler o que cada um dos entrevistados falou para cada pergunta antes de passar para a próxima. Os entrevistados estão indicados apenas por uma letra para garantir a confidencialidade estabelecida entre mim e eles pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

EU: Para começar essa entrevista eu queria pedir primeiro para que você se apresentasse, falasse de onde você vem, se é aqui do Ceará mesmo, onde estudou, onde se formou, se fez pós-graduação. Como foi esse seu caminho, sua trajetória educativa até chegar ao museu?

D: Sou bacharel e licenciado em Ciências Biológicas pela UFC e terminei o bacharelado em 2000 e a licenciatura em 2002 e já fiz várias outras coisas concomitantes a biologia, já fui pra marinha mercante entre os anos de estudante da biologia. E quando foi em 2002, eu tinha acabado de voltar da marinha, a UFC tinha passado por uma grande greve então eu fui pra lá (se referindo a marinha) e voltei sem perder tempo de aula então retornei e terminei a licenciatura. Ao contrário de muita gente, a minha primeira experiência com o ensino não foi nas escolas foi logo na universidade, quando eu me formei em 2000 eu fiz o concurso para professor substituto na própria UFC e fui professor de Zoologia Geral para os cursos de Agronomia e Zootecnia e da disciplina de Sistemática Animal para a Biologia e cheguei a dar um semestre da disciplina de Métodos em Biologia que hoje não existe mais, então a minha experiência foi essa, só que quando eu, durante a licenciatura em 2002, eu já tinha rompido o meu contrato porque quando fui para o Rio de Janeiro, para a marinha, eu rompi o contrato com a Universidade e aí eu retornei e assumi as disciplinas de biologia da 8ª série até o 3º ano em um colégio na Barra do Ceará e em outra escola. E fiquei na educação mesmo nas escolas e no final do ano de 2002 prestei a seleção para o mestrado do

PRODEMA (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente), fui aprovado e terminei o mestrado em março de 2005 quando surgiu o concurso da Uece em julho de 2005 e fui aprovado nesse concurso e vim a assumir lá na Faculdade de Educação em Itapipoca e fiquei lá um bom tempo.

Em 2010 ingressei no doutorado na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) no Rio Grande do Sul trabalhei lá no Programa de Pós-graduação de Biodiversidade Animal e retornei em 2014 e retomei as minhas funções na Uece então, de 2014 a 2018, eu continuei lá em Itapipoca e em 2019, por causa de um problema de saúde, vim para Fortaleza onde estou até hoje no CCS (Centro de Ciências da Saúde). Durante esse tempo pude conhecer várias pessoas porque um dos grandes problemas principalmente no curso aqui (na Uece) é que poucos professores do nosso curso são biólogos de fato, principalmente das áreas de zoologia, temos poucos professores formados nessa área e então eu comecei a dar essas disciplinas e coincidentemente foi percebido que eu na verdade era o único até pouco tempo atrás na Uece que tinha essa formação, mas agora temos outros professor em Quixadá. Por causa disso eu comecei a me envolver nas questões do Museu de História Natural, fui convidado para as primeiras discussões e atualmente eu sou o coordenador da implantação do museu e sou o coordenador do projeto que está com os bolsistas que estão fazendo o trabalho braçal mesmo em Pacoti.

R: Eu sou paulistano de nascimento e me formei na Universidade Presbiteriana Mackenzie em São Paulo no ano de 2009 e depois eu fiz pós graduação em Biologia Animal no Instituto Butantan de 2009 a 2012. De 2012 a 2014 eu fiz mestrado em Zoologia no Museu Nacional e de 2014 a 2019 eu fiz doutorado em Zoologia também no Museu Nacional com um período sanduíche no Smithsonian Institution nos Estados Unidos e em seguida eu vim pra Uece, pra cá o Ceará, como um dos especialistas em coleções líquidas para montar o Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha. Essa é mais ou menos minha trajetória. Eu cheguei aqui em abril de 2020 e estou aqui até então e agora um dos meus papéis no museu é a coordenação ainda de maneira informal junto com outros professores da Uece.

S: Atualmente eu sou curadora do setor de entomologia aqui do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha. Eu iniciei minha graduação em Recife, eu sou

natural de Recife, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e lá eu fiz Ciências Biológicas com ênfase em Ciências Ambientais e logo no primeiro período teve uma disciplina que chamava Ciências Ambientais com uma professora de Ecologia e ela deu uma palestra sobre insetos como bioindicadores e aquilo me chamou muita atenção e logo procurei estágio na área de insetos e na graduação trabalhava com a diversidade de Coleoptera em áreas de caatinga com diferentes níveis de conservação, então esse foi meu enfoque na graduação. Ao terminar a graduação lá em Recife, eu já queria seguir direto na área de pesquisa, então eu tentei mestrado tanto lá em Recife como no INPA (Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia) que fica em Manaus. E aí eu acabei passando pros dois e escolhi ir pro INPA que é uma instituição de referência, lá o curso é especificamente de entomologia para mestrado e doutorado.

No mestrado eu estudei galhas e o meu orientador era do INPA e minha co-orientadora era do Museu Nacional então nos meus seis últimos meses (de mestrado) eu fui pro Museu Nacional para identificar o material e realmente aprender a trabalhar com uma das principais famílias de insetos galhadores que é a família Cecidomyiidae. Então eu fui pro museu, gostei muito de lá e acabei tentando fazer o doutorado lá. Primeiro acabei o mestrado, fiquei um ano só fazendo pesquisa e depois entrei no doutorado. Fiz o doutorado também com a parte de galhas em restinga no Museu Nacional, terminei em 2015 e depois fiz o pós-doutorado também lá no museu mas meio afastada da minha área com a parte molecular.

Voltei para Recife e estourou a pandemia e fiquei um ano e pouco em Recife, não estava trabalhando com biologia, estava trabalhando em outra área, quando eu recebi o e-mail de uma professora do Museu Nacional falando exatamente isso, que eles estavam procurando uma pesquisadora mulher na área de entomologia para ser bolsista no museu (Prof. Dias da Rocha) e ser responsável pela curadoria de entomologia. No início, parecia que a bolsa estava pré aprovada mas tiveram uns problemas políticos e não saiu e então escrevemos um outro projeto e submeteu a Funcap, que foi que saíram as três bolsas atuais do museu e como é uma parceria entre a Uece e o Museu Nacional eles queriam egressos que trabalhassem com coleções, que tivessem essa vivência de museus e então eu fui escolhida, a bolsa saiu e eu cheguei tem três meses, cheguei aqui no final de agosto (de 2021).

M: Eu sou biólogo formado pela Universidade de Taubaté (Unitau) que fica no interior de São Paulo e desde sempre eu queria trabalhar com aves e eu fiz bacharelado então

tinha que fazer a monografia voltada para a área de pesquisa mesmo, então desde sempre eu trabalhei voltado para a área de pesquisa e com aves. Eu trabalhei com aves em ambiente de arroz, meu pai planta arroz e eu queria saber como funcionavam as aves naquele ambiente. Nessa mesma época eu trabalhei, logo no primeiro ano da faculdade, no Museu de História Natural de Taubaté (MHNT) e o cara que criou esse museu, que é o diretor, ele era muito amigo da minha família então eu já conhecia ele antes de entrar na biologia, então quando eu entrei na biologia já também entrei no museu e o interessante é que embora ele tivesse a coleção deste museu na casa dele, de forma particular, nunca tinha sido aberta, e quando eu entrei, trabalhei seis meses só na montagem do museu então foi bem interessante porque também vivi logo de cara como que era criação de um museu, não no sentido legal, mas no sentido de montar exposições e tudo mais então foi bem bacana. Aí beleza, finalizei a biologia, me formei como biólogo, acho que isso foi em 2008.

Quando eu me formei sabia que queria mestrado mas não sabia exatamente onde, não sabia como eu ia conseguir, e comecei a trabalhar com meu pai que tinha essa plantação de arroz e fiquei ali quase um ano depois de formado e então um amigo meu que também estudava aves tinha ido pro estado de Tocantins, recentemente, naquela época de 2009, tinham redescoberto uma espécie de pica-pau que estava a quase 80 anos desaparecido e esse meu amigo acabou indo pra lá para trabalhar com essa espécie de pica-pau no mestrado na Universidade Federal de Tocantins (UFT) e ele me disse “cara aqui em Tocantins é muito legal, muito bom e vai abrir uma nova turma de mestrado” então pensei “vou tentar”. Comecei a estudar e guardar um dinheirinho para poder fazer a viagem, meu pais também ajudaram. Fui, fiz a seleção e passei. Me mudei para Tocantins e fiz meu mestrado lá.

Defendi o mestrado e mais uma vez cai naquela situação de o que fazer agora? Não consegui emendar o doutorado logo de cara, não me planejei para isso contudo, durante o mestrado, fiz algumas consultorias, levantamento de aves para empreendimentos e quando acabei o mestrado fiquei vivendo de consultoria e foi muito bom pois pude viajar bastante e conheci uma boa parte do Brasil e uma dessas consultorias foi no Rio de Janeiro e assim conheci o pessoal do Museu Nacional e o curador responsável pela coleção de aves me convidou para fazer o doutorado lá com ele, fiz a seleção, passei e fiz meu doutorado no Rio de Janeiro no Museu Nacional e, como eu disse, eu sempre gostei de ecologia e reprodução de aves, só que o Museu Nacional não tem uma pegada muito ecológica, é muito mais voltado para a sistemática e taxonomia. Decidi trabalhar, então, com sistemática de aves mas não

deixando a parte ecológica de lado, com isso analisei o parentesco de uma família de aves através da arquitetura do ninho dela e consegui unir a parte ecológica com a sistemática e agradar o museu e ao mesmo tempo meus interesses, foi bem bacana.

Terminei o doutorado e caí mais uma vez naquela, né? Fiquei tentando pós-doutorado, fazendo concurso etc e não conseguia nada. Na época, eu e minha namorada estávamos desempregados e decidimos, por eu gostar muito de sorvete e eu sentia muita falta, eu morava em Vila Isabel a cinco anos na época, e eu sentia muita falta porque não tinha uma sorveteria lá, então quando terminei o doutorado eu acabei abrindo uma sorveteria junto com minha namorada e a gente viveu de sorveteria por três anos e foi o que me sustentou financeiramente. Só que como eu tinha que ficar ali dentro e você imagina eu que gostava muito de ir pra campo e não podia então a minha fuga era a leitura e nesses três anos eu aproveitei para ler e estudar muito principalmente as coisas que eu gosto além de reprodução que é a parte de história, depois da reprodução de aves eu acho que o que eu mais gosto é a parte de história da zoologia no geral. E eu aproveitei para estudar muito e lia todos os relatos dos naturalistas viajantes, onde eles passaram, como era o ambiente.

Depois de três anos na sorveteria eu não aguentava mais e a gente já tinha conseguido guardar um dinheirinho então resolvemos vender a sorveteria e queríamos fazer algo de diferente, aproveitar para viajar e ao mesmo tempo queríamos estudar inglês. Decidimos ir para a África do Sul e lá moramos por três meses. Na última semana de estada lá, que íamos voltar para o Brasil, o meu orientador do doutorado no Museu Nacional me ligou e falou que tava saindo um projeto aqui no Ceará e eu vim da África do Sul direto pra cá. Esses cargos aqui do MHNC são bolsas... é que tipo assim normalmente os locais abrem um edital e você manda seu projeto para conseguir bolsa mas esse nosso não, ele foi solicitado para que a bolsa fosse dada pra gente porque o projeto era de interesse então eu não passei por prova, não fiz nada, o Museu Nacional fez a parceria com a Uece e com o Museu do Ceará e a Funcap entrou junto e aceitou dar bolsas para que esse projeto acontecesse. Dentre os escolhidos lá no Museu Nacional, eu fui um deles e veio eu e o A.

A: Bom eu sou do Rio de Janeiro, formado em Biologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bacharel com ênfase em Zoologia, mestre em Ciências Ambientais e Conservação pela UFRJ e doutor em Ciências Biológicas com ênfase em Zoologia também pela UFRJ sendo que o programa de Zoologia é do Museu Nacional. Logo

depois de me formar, me formei em 2011, meio concomitante com o final da graduação eu fui aprovado em um concurso para taxidermista da UFRJ em um campus de interior, em Macaé, e eu fui taxidermista lá entre 2011 e 2015 quando exonerei para poder fazer meu doutorado. Durante esse período como taxidermista foi quando eu fiz meu mestrado então fiz meu mestrado em um programa de pós-graduação que tinha nesse campus de interior e ao longo desse período, junto com toda a atividade de preparação que era esperado de mim pelo trabalho eu acabei participando de várias atividades de extensão porque a preparação do material era pra uma área expositiva e tinha visitação de escola e participamos de algumas semanas de museus e eu não fazia parte oficialmente da equipe, não recebia os alunos mas, de vez em quando, aparecia uma oportunidade ou precisava de alguém que explicasse ou mostrasse material e eu participava superficialmente dessa forma mas tava sempre envolvido e pensando muito em como utilizar as peças que eu preparava dentro desse contexto de extensão e educação.

Saí desse emprego fui fazer meu doutorado na parte de zoologia, especificamente em taxonomia e sistemática de pequenos mamíferos e no final do meu doutorado, muito próximo da minha época de defesa em 2019 o meu orientador falou comigo sobre esse projeto que vinha a ser o projeto do MHNC, comentou que era uma iniciativa de um professor do Museu Nacional e que ele tinha entrado em contato com todo mundo do departamento de vertebrados para ter indicação de recém doutores que pudessem integrar a equipe que ia formar o museu e a indicação do setor de mamíferos foi eu e acabou tendo vários motivos para minha indicação além de eu estar necessariamente sendo o doutor mais recente a concluir no setor. Durante o emprego além de eu fazer a parte de preparação também comecei a lidar um pouco com a parte de curadoria e fora isso tanto na minha graduação eu fiz iniciação científica no Museu Nacional e desde lá eu comecei a conhecer um pouquinho do que era uma coleção e do que é curadoria de uma coleção e durante o emprego eu estive relacionado a coleções diferentes, o Museu Nacional é uma coleção centenária e eu fui para uma coleção dois, três anos de iniciada quando eu fui trabalhar e contribui muito para organizar o material, tive acesso direto ao primeiro livro tombo, isso no MH é um pouco mais restrito e então quando chegou nesse momento, lá em 2019, eu tinha experiência com preparação (de material zoológico), com curadoria de coleções e de taxonomia porque é o que eu faço como pesquisa.

O projeto (do MHNC) já estava se encaminhando e eu fui um dos primeiros a ser contactados junto com o **M**, em 2019, quando foi feito evento de divulgação do projeto, se

não me engano em agosto, o **M** estava viajando e eu fui, eu estava no evento que aconteceu no Teatro José de Alencar e que foi o evento de assinatura do protocolo de intenção, fui junto com a equipe do MN e conhecemos o prédio em Pacoti, conheci a pesquisadora que estava dando sequência a parte mais mais burocrática do museu e nisso fiquei sabendo que um braço para criação do museu estava relacionado com o acervo do Professor Dias da Rocha e juntou isso tudo, como precisava de alguém que precisasse entender como montar uma coleção e também preparar e restaurar espécimes, que é uma coisa difícil, eu era uma das poucas pessoas que conseguiria reunir todas essas qualidades e habilidades.

Para agilizar a parte burocrática, escreveram nosso projeto de restauração do acervo do Dias da Rocha e então eu e **M** chegamos oficialmente dentro do projeto e em Fortaleza no final de novembro, início de dezembro de 2019. A gente chega, logo vai para Pacoti e participa do 3º Censo do Periquito Cara-suja (N.A: eu também estava nesse evento e até soube que estava acontecendo um momento relacionado ao museu mas não consegui estar presente pois cheguei muito tarde em Pacoti e não estava me sentindo muito bem) depois volta para Fortaleza e começa a trabalhar na restauração do acervo. Basicamente foi essa a trajetória até chegar no MHNC.

Essa primeira pergunta sobre a trajetória deles até chegar ao MHNC a pensei como a forma de resgatar as suas histórias, as nuances que levou aos cinco até estar na equipe do museu e podemos ver nuances não apenas nas suas trajetórias mas também na sua forma de contar sua história. Eu deixei livre para os entrevistados me contarem tudo o que quisessem, da forma que quisessem e em nenhum momento interfeiri para pará-los de falar porque estava longo demais ou curto demais pois é muito importante para mim que eles dividissem cada um à sua maneira e dessa forma expressassem suas personalidades, seus gostos, sua forma de conversar e caracterizá-los como os indivíduos complexos que cada um é. Isso pode ser evidenciado também pela duração das entrevistas em que a mais curta durou 22 min 06 seg e a mais longa 1 h 21 min 40 seg.

Como aqui estamos lendo apenas a minha transcrição isso faz com que parte da subjetividade do momento em que fiz as entrevistas se perca pois, além das adaptações ao texto necessárias para que não fique muito longo e redundante, não nos expressamos apenas com palavras mas também com gestos, tons na voz, risos e olhares que infelizmente no processo de transcrição se perdem mas que estavam ali nas entrevistas e que contribuíram

para que as entrevistas tenham sido uma das partes que mais gostei de fazer além de que, por causa da pandemia, a maioria desses entrevistados eu conhecia apenas por mensagens online e ainda não tinha dito oportunidade de ter nenhuma troca mais significativa com eles.

Paulo Freire e Sérgio Guimarães trazem no livro dialogado “Dialogando com a própria história” proposições que também conversam com a proposta dessa primeira parte das entrevistas uma vez que “ninguém aprende fora da história. (...) ninguém aprende individualmente apenas” (2013, p. 19). E então mais uma vez trago a importância da história de todos aqui neste trabalho, a minha, a do museu e a de meus entrevistados, todos somos produtos de nossa trajetória e seres ainda em trajetória, incompletos e afogados em subjetividade e nossos aprendizados vêm de todas as partes dessa história.

Quer dizer, nós somos sócio-históricos, ou seres histórico sociais e culturais, e que, por isso mesmo, o nosso aprendizado se dá na prática geral da qual fazemos parte, na prática social. Só que nós, você e eu, reconhecemos que não é possível afogar, fazer desaparecer a dimensão individual de cada sujeito histórico que se experimenta socialmente. Sérgio Guimarães e Paulo Freire temos algo na nossa individualidade que faz com que sejamos Sérgio e Paulo, e ninguém mais pode ser Sérgio Guimarães e Paulo Freire a não ser nós dois. Esquecer essa subjetividade, não reconhecer o papel dela no aprendizado da história —, e mais do que no aprendizado, na feitura da história inclusive, é fazendo a história que a gente aprende a história — esquecer isso, esquecer o papel, nisso, da consciência — como eu já saliento desde a Pedagogia do oprimido e agora saliento de novo na Pedagogia da esperança —, esquecer isso é que é cometer, para mim, um baita erro, um imenso erro (FREIRE; GUIMARÃES, 2013, p. 19 e 20).

Outra contribuição dos trabalhos de Paulo Freire aqui é o de exercitarmos a escrita e leitura do mundo antes do a escrita e leitura da palavra. Nós nos fizemos, não éramos, nos tornamos capazes de fazer a escrita do mundo através do prolongamento ou da extensão de nosso corpo com diversos objetos; por que nos tornamos capazes de fazer isso e escrever o mundo, é o que nos torna capazes de ler o que escrevemos (FREIRE; GUIMARÃES, 2013).

Ou seja, a escrita em palavras que fiz destas entrevistas veio da escrita de mundo de meus entrevistados cada um com as características individuais e particulares e que até têm pontos similares como a presença de todos no MHNC, a formação em Ciências Biológicas, a ligação com o Museu Nacional mas, lendo cada uma das respostas a essa primeira pergunta que fiz percebemos que a escrita de mundo de cada um, até mesmo em suas similaridades, é bastante diferente pois temos pessoas de diferentes estados, que estudaram, visitaram e trabalharam em diferentes áreas e locais, diferentes pessoas que passaram por suas vidas, diferentes formas de partilhar sua história, diferentes personalidades.

E tudo isso é notado em suas falas durante não somente entre primeiro momento mas em todos os outros das entrevistas, ainda mais quando levamos em conta que foram entrevistas faladas, sendo a palavra oral precedendo a palavra escrita. A palavra escrita neste trabalho vem de mim que transcrevi as entrevistas, mas essa palavra escrita veio da palavra oral dos entrevistados e que essa veio da sua escrita e leitura de mundo. “Foi primeiro fazendo ou escrevendo esse mundo que nos tornamos capazes de falar sobre o que fizemos” (FREIRE; GUIMARÃES, 2013, p 22).

(...) homens e mulheres, nos tornamos seres indissociáveis da oralidade sobre o fazer e da escrita que fixa a oralidade. Então, escrever e ler são absolutamente, necessariamente, interligados, conjugados. Segundo: a oralidade precede e é simultânea à escrita. Vale dizer que não é possível escrever sem orar, orar não no sentido religioso. Não é possível escrever sem falar; assim como a escrita é a fala que se fixa, a oralidade é a escrita que não se fez (FREIRE; GUIMARÃES, 2013, 22 e 23).

Mais um detalhe a apontarmos é o de que dos cinco entrevistados apenas um tem formação em licenciatura, o que até certo ponto pensando no que era necessário ao museu neste primeiro momento faz sentido pensar em um time que precisava lidar com curadoria, coleções zoológicas e não necessariamente uma área educativa. Contudo, apesar de apenas um entrevistado licenciado, já foi possível ver em alguns discursos dos entrevistados que eles já estiveram envolvidos com educação de alguma forma e é com isso que vamos para a segunda pergunta.

EU: Você tem alguma experiência com educação, seja formação acadêmica ou na prática e como foram essas suas experiências, houve planejamento educacional?

D: Na verdade eu diria que para maioria de estudantes de biologia, não só de biologia mas das ciências básicas a gente não tem planejamento com relação a isso porque não temos muita escolha por causa própria perspectiva com relação a questão de empregos então fica naquela coisa: o que vier primeiro, as oportunidades que vão aparecendo a gente tenta pegar. Tanto que a questão de ter sido professor logo na Universidade foi uma oportunidade que surgiu então peguei ela com todas as forças que eu tinha e da mesma forma as escolas, foi surgindo naturalmente ao mesmo tempo que os concursos apareciam, que as tentativas iam vindo, a gente avaliava e e ia tentando as coisas de uma forma melhor. Até

porque, de uma forma ou de outra, a educação escolar ela ainda é vista de uma forma preconceituosa, se você observar boa parte dos nossos alunos eles vão para licenciatura, alguns porque gostam e já queriam aquilo desde o começo, mas uma boa parte deles se tiver uma chance, se tiver alguma coisa que se ofereça de uma forma diferenciada eles com certeza pegam essa outra chance e às vezes nem se dão ao trabalho de se envolver na educação formal, na educação básica. Mas assim não foi planejado, não houve plano foram as oportunidades que vieram aparecendo. Eu sabia que eu tinha um objetivo, para mim eu sempre gostei da questão das pesquisas e tudo mais. Gostei das educações nas escolas? gostei, amei demais mas, eu sempre tinha o objetivo de estar na Universidades por facilitar as pesquisas científicas.

R: Essa resposta é na verdade negativa. Eu não tive experiências, eu não sou licenciado, sou bacharel e não fiz a licenciatura porque eu nunca desejei dar aula então não fiz a licenciatura. Acabei sempre dedicando a minha vida à pesquisa, então principalmente essa parte do museu que eu me responsabilizo, a parte de pesquisa. Então não, não fiz nenhuma atividade educacional. O que aconteceu ao longo da vida foi que você como pesquisador acaba volta e meia ministrando alguma aula, palestra, curso mas sempre voltado ao seu universo de trabalho, no meu caso são serpentes; répteis, com foco em serpentes neotropicais. Todas as atividades que fiz foram relacionadas a isso mas poucas atividades de extensão mas nenhuma voltada a educação e zero para educação básica, nunca trabalhei com a educação básica.

S: Na graduação eu acho que não tive nenhuma experiência. No final do mestrado que foi no Museu Nacional, lá, antes do incêndio, tinha um projeto todos os anos no aniversário do Museu, uma atividade de extensão na qual os laboratórios saiam, iam para a Quinta da Boa Vista e montava uma estrutura lá e a gente tinha essa interação com o público, geralmente eram três dias, sexta, sábado e domingo e na sexta eram dos agendamentos das escolas e no sábado e domingo era mais o público que estava ali na Quinta o e assim tinha um público de todo tipo, desde bebe que estava lá passeando com os pais até adulto, muitos estudantes. Essa é uma atividade. Outra atividade foi na Primavera dos Museus, a gente também fazia esse tipo de exposição e o nosso laboratório era responsável pela exposição da entomologia, mostrávamos gavetas entomológicas e tinha aspectos de diversidade de cores,

tamanhos e geralmente levávamos lupas e até esse simples contato com a lupa muita gente nem sequer tinha visto uma ai tem aquela surpresa de ver o tamanho do bicho aumentado, primeiramente eles não conseguem ver, não conseguem focar e depois que a gente ensina a focar que tem aquele espanto quando vê um inseto aumentado. Essa interação é bem boa, tanto para desmistificar porque tem muita aquela imagem negativa dos insetos como prejudiciais, pragas, transmissores de doenças e para explicar a importância da diversidade, a preservação e também a pesquisa porque o MH, e não só ele, muitos museus de história nacional o que está diretamente ligado ao público é a exposição e ela é uma pequena parte de tudo que envolve um museu dentro ensino, pesquisa e extensão.

M: Então na real quase não tive, como você viu minha carreira foi quase toda voltada mesmo para parte acadêmica, pesquisa mas eu gosto, por exemplo eu sempre postei coisas no *Instagram*, no *Facebook*, você entra lá no meu *Facebook* tem coisas de mais de dez anos atrás, fazendo divulgação científica como uma tentativa de passar coisas científicas para o público. E nessa época que eu trabalhei no museu de Taubaté a gente recebia muita escola e eu era um dos monitores, não apenas de escola de crianças e adolescentes como também já de universitários e como a gente conhecia o museu, éramos obrigados a estudar todo o museu e o museu lá passava todas as áreas geológicas, tinha muitos fósseis então explicávamos desde o surgimento da Terra, as primeiras formas de vida até o dia presente e tinha que apresentar isso tudo então basicamente o que eu tenha mais de experiência é dessa época de fazer essa monitoria mas eu não tinha uma pessoa me orientando, especialista, tinha o diretor do museu que ficava falando “não deve falar isso, deve falar isso” mas ele também não tinha essa formação na educação. Então não posso considerar que eu tenho qualquer tipo estudo ou formação na área de educação

A: Eu tenho relativamente pouca experiência com educação como eu comentei eu sou bacharel então eu não fiz as cadeiras da licenciatura, mas ao longo do que eu tenho de carreira até aqui tive a oportunidade de ministrar alguns cursos, de participar em algumas disciplinas na Universidade tanto disciplinas de cunho teórico-prático então eu dei aula na Universidade, aula expositiva e prática, participei de algumas excursões práticas. Desde a graduação também, do final da graduação e isso também perpassou ali o meu mestrado, meu período de emprego e doutorado, eu participei de algumas atividades de extensão. Na UFRJ o

Centro Acadêmico de Biologia organizava sempre um evento de levar a biologia para rua, inclusive o nome é Bio na Rua, então eu participei algumas vezes, escrevíamos um projetinho e levávamos um pouco do que a gente fazia dentro da Universidade para as pessoas, era um evento ao ar livre, no sábado geralmente, normalmente era na frente do Museu Nacional porque ele fica em um parque então montávamos a estrutura na frente e as pessoas que estavam no parque iam parando, se interessando e a gente explicava. Eu cheguei a fazer isso logo depois que me formei, primeira vez que participei e depois fui participando até o meio do doutorado e depois passei a participar junto com minha noiva que também fez biologia lá e ela é licenciada, tinha uma didática muito maior e até mudamos um pouco a característica do tipo de apresentação, antes só levávamos o material, falava algumas coisas mas a gente (depois da chegada da licenciada) chegou a fazer uns jogos, fizemos uma apresentação sobre serpentes, mitos e verdade sobre serpentes e tínhamos uma caixa para as pessoas pegarem umas cartinhas com possíveis mitos ou verdades e daí a gente explicava.

Antes um pouco disso tinha participado de um outro evento de extensão no mesmo local mas que era organizado pelo MN que é o seu aniversário, de muito tempo, na data do aniversário do MN ou em data próxima, tinha um evento também com esse intuito de levar o que era feito dentro do museu para a comunidade e eu participei ainda na graduação em um stand que falava o que é a taxidermia e depois cheguei a participar de um outro evento, de aniversário do museu... eu acho que participei uma vez antes do incêndio, aí já falando mais dos mamíferos, levamos umas coisas do setor e mostrou, organizou uma mini exposição e ficava lá a disposição para responder às perguntas de quem fosse passando no stand e se interessava... que eu me lembre foi isso.

A relação que eu tive, foi uma relação de sala de aula mas sem muita base teórica de educação, muito mais pegar uma coisa que eu gosto e falar sobre e com alguma preocupação de tentar organizar um material que fosse fácil para os alunos mas, muito no sentimento e não muito embasado em uma bibliografia ou de linha de pensamento didática. E quando eu trabalhava como taxidermista isso acontecia também. Eu lembro... foi engraçado... o espaço em Macaé, chamado Espaço Ciência, é um espaço reduzido e tinha essa rotina de agendar visitação de escola, tinha os monitores e eles explicavam só que às vezes a escola vinha com muitos alunos e precisava dividir esse grupo em mais de um e então eu os levava para a sala de aula um monte de criança pequena para falar sabe sei lá o que e eu peguei um giz e fui falar porque aves são dinossauros, fiz um desenho muito simples de um

velociraptor e fui transformando o desenho em uma ave e as crianças ficaram “nossa, caramba, realmente! Que legal!”. Foi uma experiência que marcou.

Antes de seguirmos mais a fundo na análise destas respostas gostaria de problematizar algumas falas dos entrevistados quando nos dizem que se dedicaram à pesquisa e não a licenciatura ou docência em suas vidas e gostaria de trazer que a educação é um grande campo de pesquisa, este trabalho por exemplo é uma pesquisa e a noção de que na licenciatura e na educação não se faz pesquisa é um senso comum do estereótipo de que licenciados saem de seus cursos apenas para trabalharem em escolas e outros espaços educativos, contudo, os educadores em geral desenvolvem pesquisas em várias áreas. Alguns podem entender essa problematização como infundada pois, por senso comum, é possível entender que os entrevistados quando falam de pesquisa estão se referindo às pesquisas feitas em laboratórios ou de meio ambiente contudo, não quero me conformar apenas com o conhecimento de senso comum pois ele leva a entendimentos por vezes muito rasos e que não refletem a complexidade da licenciatura e da pesquisa que é feita por diversos educadores e que são imprescindíveis para sua ação transformadora na educação.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. (...) Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e me comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2018, p. 30 e 31).

Percebemos também nessas respostas que, mesmo sem formação em licenciatura, todos os entrevistados estiveram envolvidos com educação de alguma forma, principalmente com educação não formal, fora da sala de aula.

Algo que queria pontuar primeiramente foi a interpretação deles quando pergunto se houve planejamento educacional e todos interpretaram essa pergunta no sentido de se estava no planejamento deles participar de atividades educacionais quando a minha intenção era de conhecer se, ao participar de atividades educacionais, eles se utilizavam da criação de plano de aula ou mesmo se conheciam e utilizavam alguma estratégia didática específica. Isso pode ocorrer pelo fato de, a maioria não ter cursado licenciatura e por isso, não conhecem nenhuma estratégia mais a fundo, contudo é possível que conheçam grandes nomes como

Paulo Freire e um pouco sobre seu “método” mas que possivelmente não tiveram uma aproximação com as complexidades não só dos trabalhos de Freire ou de qualquer outro pesquisador(a) educativo como linhas de trabalho educativas.

Contudo, mesmo que não tenham formação, é necessário dar atenção às suas experiências na prática e como elas podem ser essenciais para a construção de possibilidades educativas para o MHNC. Por não terem sido experiências, em sua maioria, planejadas e pensadas para serem essencialmente educativas e mais para apenas uma transferência de conhecimento técnicos e “ensinar não é transferência de conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2018, p. 47) podemos aqui deduzir que foram, em geral, momentos de educação mais conservadora mas não é possível descartar a possibilidade de que houve aprendizado nessa transferência de conhecimentos ou de que foram, para algumas pessoas, gatilhos para sua construção educacional.

Recorro mais uma vez as ideias Paulo Freire em Pedagogia da Autonomia quando fala que:

Não há docência sem discência. (...) Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (...) Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa, e foi *aprendendo* socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. (...) Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender. Não temo dizer que inexistente validade no ensino de que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado, em que o ensinado que não foi aprendido não pode ser realmente aprendido pelo aprendiz (FREIRE, 2018, p. 25 e 26).

Os entrevistados, a maioria em sua condição de não licenciados, foram colocados em locais e posições de assumir uma figura que passa algum conhecimento. Para analisar esta colocação gostaria de o fazê-lo em uma proposta de cunho fenomenológico existencial pensando que, para esta corrente filosófica, como aponta Lourenço e Mendonça (2019), é necessário, para conhecer o mundo, se abrir para a experiência para que os fenômenos se apresentem e sejam doadores de significados e sentidos para uma consciência. Parte-se do princípio de que nada é estático e imutável e tudo está em mudança a partir da vivência no mundo (DARTIGUES, 2012 *apud* LOURENÇO; MENDONÇA, 2019).

Os entrevistados, cada um em suas particulares trajetórias de vida, em experiências educativas na qual eles eram a figura passando um saber, essas experiências vamos aqui interpretá-las como os fenômenos doadores de significados e sentidos que foram manifestados em suas consciências em determinado instante. No caso de construção de

conhecimento, consideramos então, e conversando com as ideias de Paulo Freire, uma relação dos sujeitos com outros sujeitos e dos sujeitos com objetos; um se implicando no outro indicam que não há conhecimento neutro por sua composição de relações intersubjetivas do sujeito com o outro e com o mundo (LOURENÇO; MENDONÇA, 2019).

O entendimento que os entrevistados têm conhecimentos e saberes que poderão ajudar a construir as possibilidades educativas, e isso será ainda mais evidenciado nas respostas às próximas perguntas, não exclui a necessidade de pessoas no MHNC que tenham uma preparação e intencionalidade de criar essas possibilidades educativas e com meu trabalho espero evidenciar como é necessário uma pessoa educadora preparada para criar e desenvolver as possibilidades educativas do MHNC.

Caminhamos agora para perguntas mais direcionadas à percepção de ações educativas em museus de história natural dos entrevistados.

Eu: Já visitou algum museu de história natural? Como era? O que achou interessante da parte educativa dele? Algo que você acha que funcionaria no MHNC?

D: Sim, eu já visitei um museu de história natural, já visitei o Museu de Zoologia da USP (MZUSP) e o Museu Nacional do Rio de Janeiro, bem antes desse episódio do incêndio. O que eu acho interessante é que a maioria das pessoas, principalmente que não tem vivência da Universidade, esse termo “museu” causa uma estranheza, acham que e para visitar coisas antigas ou simplesmente ver coleções e exposições quando na verdade o museu de história natural também têm essas atividades que são mais para chamar atenção para os reais objetivos dele. Um dos principais objetivos de um museu de história natural é a questão da pesquisa e tem uma quantidade grande laboratório ali por trás então nem tudo do museu está lá a disposição e a exposição e está nos bastidores e eu diria que essa parte dos bastidores é a mais interessante e a mais preciosa dos museus pois ali se tem onde as pesquisas são feitas, os trabalhos são publicados e as espécies são descritas.

O nosso objetivo é que aqui no Museu Prof. Dias da Rocha a gente consiga repetir o que esses outros locais fazem, embora entendemos que o MZUSP e o MN são instituições com mais tempo e maior carga de pessoas com uma preparação muito maior do que as que estão aqui mas, a nossa tentativa é de tentar reproduzir o estilo que eles também conseguiram lá: ser um local de referência para pesquisa científica e também chamar atenção para a

população e divulgar conhecimento através das nossas exposições e isso a gente já está conseguindo até de uma certa forma porque o nosso museu foi iniciado a partir da assinatura de um documento em que duas instituições, a UFRJ pelo Museu Nacional e a Uece, assinaram um termo de intenções no qual o MN irá nos ajudar a colocar esse museu na frente e isso tem sido feito uma vez que os bolsistas são oriundos do MN.

A gente tem umas particularidades que esse locais não tem e uma das temáticas que a gente tá tentando fazer isso é da regionalização, embora tenhamos urso e leão para serem utilizados na coleção didática, nós estamos enfatizando os animais e plantas do nosso estado. Dessa forma, a população vai começar a valorizar o que encontramos aqui e o nosso museu quer tentar mostrar que o Ceará, o Nordeste também tem um diversidade que é tão as que ocorrem por exemplo lá em Madagascar, na Austrália. O nosso objetivo é esse.

R: Eu conheço acho que mais de cem museus e de museu de história natural eu já perdi a conta de quantos conheço mas sei que conheço em cinco países diferentes; diversos museus no Brasil, nos Estados Unidos, Paraguai, Argentina e Chile. Muitos museus de história natural são ligados à Universidades, então eles tratam de uma coleção científica, porém muitos não tem uma exposição, são apenas voltados para pesquisa.

De experiências educativas, uma das que achei mais interessante foi na visita ao Smithsonian que demorei três fins de semana para conseguir ver a exposição inteira, lá eles tem uma parte com um mini zoológico vivo de insetos e em um momento chegou uma monitora que pegou uma aranha caranguejeira e botou várias crianças sentadas em roda e começou a fazer perguntas para elas sobre aquele animal e eu me lembro que ela perguntou qual a diferença entre aranha e inseto e uma das crianças que devia ter uns seis anos levantou a mão e falou que a aranha tem oito pernas e o inseto tem seis e eu fiquei chocado por uma criança daquele tamanho saber uma resposta dessas, não esperava e foi uma das experiências fortíssimas que eu fiquei embasbacado.

Normalmente quando estamos trabalhando em museus não damos muita atenção a isso, passamos pela exposição e pensa que depois pode ir ver e vai para o laboratório então eu aprendi com o tempo que não dá para fazer só isso, tem que parar e ir visitar a exposição também. Isso é uma crítica que é interessante para diversos alunos de pós-graduação, graduação que estão ligados a museus que as pessoas que trabalham ali às vezes não se dão o

tempo de ir na exposição e tenho muita vergonha de assumir que eu visitei a exposição do Museu Nacional acho que três vezes e fiquei seis anos lá, isso antes dela pegar fogo.

A questão da parte educativa com monitoria eu acho que seria muito interessante para se ter no MHNC, ter monitores para explicar porque visitando exposições normalmente reparo uma coisa e, não só em museus de história natural, sempre tem uma explicação sobre aquela obra muito extensa e nem todos tem o interesse de parar e ler, se for fazer isso o tempo de visitação é muito grande tanto que a curadora do MN, isso em 2014, ela falou que a exposição de lá era pequena de propósito para que os visitantes pudessem ter tempo de visitá-la e mesmo assim era uma museu gostoso de passear. Então acho que diversas coisas podem resolver esse problema do excesso de informação principalmente em texto. O texto é legal, mas como complemento a isso é interessante ter um monitor ali porque ela fica mais gostosa de ouvir.

Outra coisa que estou achando muito interessante que os museus estão colocando agora é um QR code (versão bidimensional do código de barras) perto das obras com uma legenda de “Saiba mais” que a pessoa pode ler com o celular.

Quanto aos monitores, a intenção é treiná-los para que possam falar em um nível básico e até mais avançado para aqueles que têm mais interesse. Acho que isso é fundamental para o museu funcionar em termos de educação.

S: Eu trabalhei no Museu Nacional durante muitos anos, é o que mais conheço e lá a exposição era pensada, quando tinha exposições específicas os pesquisadores eram consultados, mas tinham museólogos e o pessoal da educação que dava uma “consultoria e traduzindo aquilo para o grande público já que a linguagem da ciência é bem diferente da linguagem do dia a dia e isso é o papel da educação científica; você fazer pesquisa e não limitar aquele conhecimento para Academia e divulgar o conhecimento para a sociedade.

No doutorado eu fiz uma parte sanduíche nos Estados Unidos no Smithsonian que tem um grande museu de história natural que tem de tudo. Lá não paga a entrada mas, algo que achei interessante, é que vários animais e itens que têm um maior apelo pelo público possuem uma caixa ao lado para doações.

M: Visitei alguns museus de história natural e cada um acaba tendo um perfil um pouco diferente, por exemplo, o Museu Nacional, antes do incêndio tinha uma mistura de

história natural com arqueologia, antropologia e gostava disso, pois você não ficava só vendo animais e eu gostava dessa diversidade.

A: No final do meu doutorado tive a oportunidade de viajar para fora do país e conheci alguns museus e, quando não estava nos bastidores, ficava visitando as exposições e admirava os dioramas com preparações corretas que assim irão ter um maior valor educacional e quando você pensa que você tem muito mais apreço pelo que você conhece, uma experiência de estar perto de um animal, mesmo que preparado, isso abre a cabeça das pessoas para ver aquilo de uma forma completamente diferente e quando me falaram que iria ajudar a montar um museu comecei a tentar estudar mais sobre montagem de dioramas e de exposição. Lá também havia vários objetos e réplicas que podíamos tocar.

Em outro museu que fui tinha uma exposição sobre os bastidores do museu, o que está nos andares e que o público não acessa e ao longo da exposição foi-se entendendo a relevância de coleções biológicas; o que é feito, como é trabalhado, quais são as implicações. Nesta exposição também tinham jogos e em um você brincava de ser taxonomista até chegar a saber qual era a espécie, passando por todas as outras classificações.

Quando surgiu a oportunidade do MHNC e começamos conversar sobre possibilidades eu pensei que seria agora que iria ler mais e ajudar a montar algo que é muito sensacional com tudo que eu acho impressionante.

O primeiro entrevistado nos trás que, em sua visão, a pesquisa, os bastidores de laboratório é a parte mais interessante de um museu. Eu, em minha visão, acredito que a parte educativa é a parte mais interessante de um museu. Essas são opiniões vindas de nossas trajetórias, gostos pessoais e identificação com o que nos interessa. São duas opiniões válidas, mas que, é preciso tomar cuidado para lembrar que um museu se propõe a ser um espaço em que tanto a educação como a pesquisa são aliadas e se alimentam em um ciclo de que, a educação é a ponte do que acontece nos bastidores para a sociedade, essa então é aliada na defesa da continuidade das pesquisas. Ambas têm muita importância e devem estar juntas para garantir seus objetivos e interesses específicos. E, como trouxe **R**, infelizmente ocorre de pesquisadores não darem tanta atenção às atividades educativas que ocorrem no seu local de trabalho e entender que a sua pesquisa muitas vezes depende de que a sociedade, pela educação, tenha conhecimento de porque os bastidores de um museu são importantes.

A entrevistada **S** traz em sua resposta essa relação pesquisa e educação quando nos conta como havia uma consulta aos pesquisadores e os museólogos e educadores faziam a tradução daquele conhecimento em linguagem científica para uma linguagem mais acessível ao público. E aqui se destaca mais uma vez a necessidade de profissionais da museologia e da educação no MHNC para que os objetivos educativos possam ser verdadeiramente alcançados e com um almejo de fazer muito mais do que apenas transferência de conhecimentos técnicos mas de construir educação.

Já o entrevistado **M** aqui traz uma ideia muito interessante que é a de trazer a diversidade de temas além da história natural biológica de animais e plantas mas também histórias de cunho antropológico. A escolha de criar um museu em Pacoti foi pela rica biodiversidade do local, contudo, podemos trazer também a rica história natural de Pacoti como cidade e de seus habitantes e contá-la ali no museu como uma história mesmo, trazer os acontecimentos históricos da cidade e a colocar para dentro do museu. Essa possibilidade em conjunto com os objetivos do MHNC de apresentar a biodiversidade local o caracterizarão ainda mais como pertencente àquela região e poderá atingir ainda mais os habitantes da serra a visitar e contribuir com o museu e a entendê-lo não só como parte integrante dos locais de possibilidade educativa na cidade mas também como lazer e de autoconhecimento e reconhecimento como morador de um local cheio de riqueza histórica.

Essa proposta de diversidade indica as possibilidades interdisciplinares que o MHNC pode desenvolver. Museus, diferentemente de escolas, não possuem uma divisão de disciplinas como no ensino desenvolvidos em escolas, eles têm sua divisão temática como por exemplo serem de fotografia, de arte, de história natural etc, contudo, essa divisão não necessariamente implica em uma divisão tão característica como ocorre nas disciplinas da educação formal que geralmente não indicam uma relação entre elas. As possibilidades interdisciplinares poderão contribuir bastante ao ensino de ciências ainda mais quando lembramos das dificuldades dos estudantes em construir um conhecimento integrado uma vez que, em sua trajetória educativa sempre esteve presente uma educação compartimentalizada que cria caixas individuais para cada ciência, como biologia, história, geografia, filosofia, física etc e não se constrói a perspectiva integrativa que as ciências possuem.

Ainda nesse pensamento queria destacar como seria interessante contar a história do pesquisador e professor que dá nome ao museu. Desde o nome de nossas ruas, avenidas, escolas etc que normalmente trazem o nome de um personagem histórico importante em

algum âmbito e que, infelizmente, sua história fica perdida atrás desse nome e ficam caracterizados apenas como nome de uma rua, avenida, escola etc e esquece-se como foram pessoas com uma trajetória tão marcante a ponto de darem seus nomes a esses lugares. Por isso, é muito interessante que o resgate de quem foi professor Dias da Rocha possa ser lembrado mais do que apenas no nome do MHNC.

Por fim, para terminarmos a análise desta terceira pergunta, o entrevistado **A** traz a possibilidade de dioramas, que são recursos educacionais que surgiram nos museus a partir do século XIX onde, dia significa “através” e “horama” significa “para ver” e atualmente são entendimentos como representações de ambientes naturais, entre outros temas (MARANDINO *et al.*, 2012). O aparecimento de dioramas está ligado a consolidação da ecologia e a partir dali os estudos sobre espécies não estavam mais centrados nos organismos em si, mas nas relações que o mesmo tem com o ambiente em que vive e traz, entre aspectos, novos valores para além da diversidade de organismos como conservação e relações biológicas (VAN PRAET, 1989 *apud* MARANDINO *et al.*, 2012).

A possibilidade de utilização dos dioramas no MHNC acredito que se traz principalmente quanto à apresentação de, por exemplo, o urso e o leão que o entrevistado **D** nos diz que têm disponíveis para a coleção educativa. Sabemos que essas duas são espécies que não encontramos nem em Pacoti, nem em nenhum outro lugar do Brasil de forma natural e, apresentar estes animais na exposição com certeza trará surpresa para os visitantes já que são normalmente animais que só vemos na televisão ou pela internet. Contudo, apesar dessa surpresa que os animais causam por si só, se eles estiverem representados em dioramas, seu potencial educacional é aumentado uma vez que vamos estar lidando com temas de ecologia, das relações biológicas, vegetação, geografia entre outros e assim ampliando muito mais as possibilidades educacionais destes materiais.

Aqui conversamos com idéias baseadas em visitas e conhecimentos sobre outros museus, na próxima pergunta partiremos para a busca da idéias dos entrevistados sobre as possibilidades educacionais do Museu de História Natural Prof. Dias da Rocha.

Eu: Para o MCHN, como você acha que deveria ser a parte educativa? Você já pensou em alguma atividade ou algo do tipo que posso incorporar às ações educativas do MHNC?

D: A parte educativa por enquanto está em suspenso devido a pandemia então não estamos recebendo visitação. Queremos incorporar algumas práticas que existem, por que o terreno no qual fica o MHNC em Pacoti, tem outras instituições dentro como o EcoMuseu de Pacoti que já tem projetos desenvolvidos. Para o Prof. Dias da Rocha estamos pensando em fazer não apenas uma exposição fixa mas também uma itinerante para que possamos levar esse material para diversas escolas, diversos locais. E um projeto pessoal é de criar uma “trilha sensitiva” que é para incluir as pessoas com deficiência visual que, por vezes, não têm oportunidade de participar de uma atividade em campo pelos possíveis riscos dessa atividade. Quero criar uma sala que possa trazer várias sensações da natureza, como as árvores batendo no corpo, os sons das árvores e dos animais. Também estamos pensando em outras possibilidades para outros tipos de deficiência.

R: Até o momento temos focado na parte científica e na curadoria das coleções e eu acho que o ideal é chegar especialistas em educação para poder trabalhar a parte educativa do museu pois não me sinto habilitado para fazer isso. Mas, as ações educativas educativas tem que existir, o museu não pode fechar suas portas a ninguém e sempre estar aberto a todos.

O mais básico por onde acho que vamos começar são palestras e atividades trazendo escolas para fazer a visitação e pensar em sempre ter na exposição uma conexão entre as peças.

S: Como não temos ainda uma exposição de fato e pelo museu ter sido criado no meio da pandemia e isso influenciou muito nossas atividades, mas acho que podemos começar com uma mini exposição e com isso começar a mostrar os grupos que temos aqui (se referindo a coleção científica). Especificamente para entomologia eu tenho a ideia de criar uma caixa entomológica só com insetos que ocorrem aqui no prédio do museu. Principalmente de noite aparecem diversos insetos aqui no prédio e que provavelmente são os mesmos que entram na casa da população daqui.

Trazer além das escolas, os turistas também, uma vez que o Ceará tem muita essa imagem de turismo em praias e isso pode ajudar a descentralizar esse turismo apenas em praias e mostrar a serra.

Acho que podemos começar com atividades simples que não precisam de muita coisa que é pegar uns bichos botar debaixo do braço e levar para a praça e mostrar o que estamos fazendo aqui.

M: Eu acho que o principal são as exposições. Temos o *Instagram*, que principalmente pela pandemia, acaba sendo educativo, mas que não atinge um público que a gente quer e não é a mesma coisa ver na internet de ir ver no local, no museu. Eu vejo a exposição hoje como um principal método de educar, ainda mais no contexto do MHNC pois estamos no interior, em uma região em que as pessoas vivem ainda muito em contato com a natureza então acho que o museu aqui vai ser importante para mostrar o que eles têm e não tem noção de que tem e como também mostrar outras coisas de fora.

Com relação ao que pensei e uma que eu queria realizar é fazer uma parte pensando em deficientes visuais fazendo materiais que eles possam tocar e também trabalhar com a vocalização de aves e descrição da espécie para que eles possam conseguir identificá-las. E também ter toda uma parte totalmente dedicada aos deficientes visuais.

A: Particularmente eu não pensei muito sobre a parte educativa. Uma das razões é não ter formação específica para enxergar essa parte como algo que eu consiga desenvolver e mesmo o ponto de vista é distinto, e vou olhar para uma situação com um olhar completamente diferente de quem tem formação para discutir métodos e processos educativos.

Acredito que olhar um pouco para a comunidade, entender suas expectativas ou carências e como o museu pode explorar e suprir essa demanda acho que pode ser um caminho interessante. E também procurar estreitar relações com a Secretária de Meio Ambiente do município e se juntar a ações com ela em ações públicas a serem feitas e que possam precisar de alguma ajuda ou apoio que o museu possa contribuir.

A pandemia definitivamente foi um fator que fez com que houvesse uma desaceleração das atividades do museu, assim como na vida de todos. Planos não foram para frente e coisas que antes podíamos fazer normalmente e mais rapidamente agora não conseguimos fazer ou fazer em um ritmo mais lento. Isso se reflete até em mim como

voluntária do MHNC que até hoje, mesmo estando já há um bom tempo integrando a equipe de voluntários, nunca consegui ir até o museu já que além do número de idas e pessoas era reduzido, as interferências da pandemia em minha vida também ocorriam. Contudo, com o avanço da vacinação, conseguimos agora pensar em voltar a desenvolver melhor os projetos e atividades e ter alguma esperança.

Foi mencionado por alguns entrevistados sobre a aproximação do museu a outras instituições, como a Secretária do Meio Ambiente, o EcoMuseu de Pacoti e claro, as escolas. Entendendo as dificuldades e restrições que o MHNC têm no momento, a percepção de criar uma exposição própria e fixa é futura pois, além do pouco material, faltam principalmente pessoas preparadas para criar e desenvolver as atividades educativas. Então como aproximar o MHNC agora ao ensino de ciências?

Para mim a resposta a essa questão pode ser encontrada na própria pergunta. O MHNC deve se aproximar do ensino de ciências e onde este ensino normalmente ocorre? Nas escolas. Pelos relatos percebemos as dificuldades dos responsáveis do museu de desenvolver atividades educativas mesmo que queiram e entendam a necessidade delas e também dos problemas com infraestrutura do prédio.

Se o caminho mais óbvio, que é o de fazer uma exposição fixa dentro do prédio é inviável no momento, precisamos sair da obviedade e buscar outros caminhos, soluções, parcerias e possibilidades. Se os habitantes de Pacoti não sabem que existe o museu, então que o museu vá até eles. Nas escolas, nas praças, onde encontramos uma brecha de oportunidade de sermos vistos.

Pegando livros didáticos de biologia do ensino médio como o Bio de Sônia Lopes e Sérgio Rosso podemos identificar diversos campos em que é possível a contribuição do museu. Como por exemplo, no 1º ano, os estudantes têm uma introdução à biologia como ciência e temos no museu pessoas capazes de falar sobre sua vivência nos estudos biológicos e demonstrar o que eles fazem e como o museu está inserido nessa perspectiva. Além disso, ainda nesta série, é comum estudar sobre ecologia, ecossistemas e comunidades e populações, assuntos que também são possíveis de serem tratados na perspectiva de inserir sobre as espécies que existem no museu e suas relações com outros seres e com o meio ambiente. No segundo ano do ensino médio fica ainda mais fácil de introduzir uma contribuição do museu pois temos os assuntos de taxonomia, sistemática e dos animais.

Entenda que, como no momento não existem profissionais preparados para desenvolver atividades educativas, e mesmo sem a intenção de dar uma aula, os pesquisadores do museu podem e devem compartilhar as suas experiências e conversar nas escolas com os estudantes sobre o que fazem e conseqüentemente o que o museu faz; o que o Museu de História Natural do Ceará está fazendo ali perto da casa deles.

Além da aproximação com as escolas, a proximidade com o EcoMuseu de Pacoti é muito interessante. Esta instituição surgiu em 2014, em um escola da cidade, como a proposta de uma releitura da Imperial Comissão Científica de Exploração que veio ao Ceará no século XIX, chefiada pelo médico e botânico Francisco Freire Alemão, que também passou pela Serra de Baturité. e dessa forma nasceu o projeto “Jovem Explorador” pela formação de uma comissão científica composta por estudantes para investigar a paisagem do entorno. Meses depois, essa proposta de iniciação científica passou a dialogar com os campos da museologia social, educação patrimonial e ambiental, levando à criação do Ecomuseu de Pacoti, compreendendo o município como um museu à céu aberto, cuja coleção é o patrimônio existente no território e o seu público é a comunidade local que passou a compartilhar das descobertas do grupo (SALES, 2020).

Os ecomuseus são parte de um movimento de descolonização chamado de Nova Museologia que eclodiu na França a partir dos anos 80 que tinha o objetivo de revolucionar a prática museológica e de ter a participação da coletividade e identidade cultural por envolverem um tipo de imersão da pessoas em sua própria cultura e um contato íntima com a memória e na, América Latina, surgiram novas expressões de museu que rompem com o modelo clássico dos sistema colonial e questionam a museologia tradicional de um museu como um lugar fechado em suas próprias coleções (BRULON, 2015).

E assim que o EcoMuseu de Pacoti se propõe a trabalhar, tendo a visão da história do Maço de Baturité, de seus habitantes, de sua biodiversidade como patrimônios e não apenas o material coletado e posto em coleções científicas dentro de quatro paredes. As “coleções” para um ecomuseu são uma área sem limites físicos e toda a identidade antropológica, ambiental e histórica apresentada ali.

Uma parceria entre o MHNC e o EcoMuseu pode abrir possibilidades para expandir o trabalho das duas instituições e poderá trazer uma construção e contribuição de educação em ciências para Pacoti muito além do óbvio e do básico.

Por fim nas respostas desta quarta pergunta alguns entrevistados demonstraram o interesse de desenvolver atividades voltadas para pessoas com deficiências (PCDs) e, enquanto isso é muito positivo, de se ter a intenção de criar oportunidades e espaços para o ensino de ciências para PCDs para o desenvolvimento destas atividades é necessária ainda mais estudo e profissionais preparados para auxiliar esta construção de conhecimento.

Para finalizar as perguntas queria saber das expectativas que os entrevistados têm para as ações educativas. Entendo que nossas expectativas estão muito ligadas às nossas esperanças e trazendo as palavras de Paulo Freire em *Pedagogia da Esperança* de 1992, p. 5:

(...) Não entendo a existência humana e a necessária luta para fazê-la melhor, sem esperança e sem sonho. A esperança é necessidade ontológica; a desesperança, esperança que, perdendo o endereço, se torna distorção da necessidade ontológica. Como programa, a desesperança nos imobiliza e nos faz sucumbir no fatalismo onde não é possível juntar as forças indispensáveis ao embate recriador do mundo. Não sou esperançoso por pura teimosia mas por imperativo existencial e histórico. Não quero dizer, porém, que, porque esperançoso, atribuo à minha esperança o poder de transformar a realidade e, assim convencido, parto para o embate sem levar em consideração os dados concretos, materiais, afirmando que minha esperança basta.

Minha esperança é necessária mas não é suficiente. Ela, só, não ganha a luta, mas sem ela a luta fraqueja e titubeia. (...) Pensar que a esperança sozinha transforma o mundo e atuar movido por tal ingenuidade é um modo excelente de tombar na desesperança, no pessimismo, no fatalismo. Mas, prescindir da esperança na luta para melhorar o mundo, como se a luta se pudesse reduzir a atos calculados apenas, à pura cientificidade, é frívola ilusão. Prescindir da esperança que se funda também na verdade como na qualidade ética da luta é negar a ela um dos seus suportes fundamentais. O essencial (...) é que ela, enquanto necessidade ontológica, precisa de ancorar-se na prática. Enquanto necessidade ontológica a esperança precisa da prática para tornar-se concretude histórica. É por isso que não há esperança na pura espera, nem tampouco se alcança o que se espera na espera pura, que vira, assim, espera vã.

Eu: Quais suas expectativas das ações educativas do MHNC? O que você acha que o museu deve alcançar com elas?

D: Eu acho que primeiramente vamos ter que ter reconhecimento e este só virá quando os primeiros trabalhos começarem a sair, então a dedicação que estamos tendo agora é mais com a pesquisa mesmo. Uma vez que a gente consiga uma colocação e ganhando o respeito da população e dos outros órgãos como os governamentais, Universidades e escolas acredito que isso irá fluir naturalmente porque pretendemos ser algo como o Museu Nacional que as escolas procuram.

Fazer um tipo de educação ambiental sem que as pessoas se sintam confrontadas com estarem sendo educadas pois sabemos que as pessoas têm esse problema quando falamos de educação elas associam a avaliação e isso as torna menos receptivas a esse tipo de atividade.

R: Para minha expectativas eu vou começar falando sobre a graduação. Uma queixa comum de graduandos é a falta de práticas e uma das coisas que o museu consegue suprir é essa visualização de coisas que eles não conseguem ter nas Universidades. Tanto a exposição quanto a parte de pesquisa podem ajudar a suprir essa parte.

Em termos de educação básica, o que o professor traz em sala de aula também pode ser trabalhado no museu. A minha expectativa é de que tenhamos visitaçõ de escolas, que tenhamos uma conexão com os professores, principalmente os do município de Pacoti.

Um das funções educativas é instigar a curiosidade das crianças, modificar a vida delas, a gente acaba mudando a vida de uma pessoa. Tenho a expectativa de ouvir isso no futuro que alguém viu a exposição do MHNC e chegou a conclusão de que queria trabalhar com algo que viu ali.

S: Acho que um dos principais apelos de museus de história natural que é o conhecimento da biodiversidade e a sua importância e quando começamos isso desde pequeno, que começa a formar o cidadão com essa consciência, porque é muito mais fácil transformar a cabeça de uma criança do que do que depois dizer para um adulto que depois de 30 anos fazendo algo ele não pode mais fazer isso. Pode acontecer? sim, mas às vezes não por ser algo cultural enraizado em sua cabeça.

Além disso ampliar o conhecimento passado nas escolas, no museu e também trazer a comunidade para dentro do museu para que os cidadão de Pacoti se sintam orgulhosos, sintam a importância de ter um museu de história natural na sua cidade e quem sabe a presença do museu atraia mais turistas.

E realmente criar uma conexão com os professores porque sabemos que é muito mais cômodo dar sua aula dentro de sala do que sair com uma turma de alunos, botar em um ônibus, se preocupar com lanche. Temos que mostrar que o MHNC vale a pena o esforço.

M: Eu acho que a gente não está muito preparado para isso em vários aspectos mas eu vejo esse ano (se referindo a 2022) como, temos o museu, as pessoas precisam saber que ele está aqui, precisamos trabalhar com a comunidade mas ao mesmo tempo não temos dinheiro, segurança no prédio mas a gente tem que fazer então a gente vai pegar uma parte do material, destinar uma sala e acho que assim vai ser exposição de 2022. Sei que não é algo tão espetacular como a gente poderia fazer se tivéssemos um projeto de fato pensando em exposições, tendo pessoas envolvidas apenas em pensar o que escrever, como fazer apresentação. Nós não temos essa capacidade, por mais que eu tenha visitado vários museus não tenho a capacidade técnica de planejar algo nesse sentido porque a nossa formação não é essa, temos décadas de estudo mas que é voltado para outra perspectiva. Então vamos precisar envolver profissionais como museólogos, educadores e assim por diante.

A: Acho que abrir um espaço para comunidade conhecer o museu seja hoje abrir uma pequena mostra que a gente tem nas coleções e depois estruturando bem as exposições isso vai permitir que as pessoas enxerguem o ambiente que elas vivem de uma forma diferente e é muito necessário por questões de preservação, mudanças de hábitos e que no geral as pessoas se interessem de uma forma diferenciada pelo ambiente em que elas estão.

Acho que tem muita coisa que o museu pode mostrar para as pessoas ali que elas passam todo dia do lado mas não enxergam ou enxergam de uma forma diferente e isso independente de ser uma exposição mirabolante em um primeiro momento com passos mais curtos e é o mínimo de expectativa que a gente tem essa transformação e conforme o tempo for passando isso for aumentado cada vez mais a ponto de não agirmos apenas em volta do museu mas também o próprio estado. Precisamos de recursos e tempo mas um dia vai dar.

Primeiro queria trazer a colocação do primeiro entrevistado de que o reconhecimento do MHNC virá quando saírem as primeiras publicações e de ter a dedicação voltada para a pesquisa, se referindo apenas à pesquisa relacionada aos animais e à coleção. Talvez o reconhecimento de revistas, outros pesquisadores da área venha sim destes trabalhos mas e o reconhecimento da população de Pacoti? Para se ter reconhecimento, os habitantes da serra precisam antes ter o conhecimento de que o museu está ali e isso pode ser feito fazendo os pesquisadores saírem de suas quatro paredes de coleções e irem até a escola.

Diversos trabalhos relacionados a conservação de espécies vem de estudos realizados em museus de história natural e isso é incrível e necessário, contudo não dá para se fazer conservação sozinho, apenas o pesquisador que já tem uma sensibilidade com determinado animal ou planta não irá conseguir um trabalho completo de conservar e preservar determinada espécie quando está apenas atrás de artigos que circulam em revistas que somente os já interessados na questão lêem e entre as paredes de seus laboratórios, muito se faz nesses espaços não temos dúvidas mas não é o suficiente e nunca conseguirá o objetivo real de preservação se a pesquisa não alcançar a sociedade.

E a educação, o ensino de ciências é uma das melhores ferramentas para objetivos como os de conservação. O ensino de ciências acontece nas escolas de qualquer forma, está ali integrando o currículo dos estudantes mesmo que por vezes não ocorra da melhor formas por diversas questões. Então, porque não, trazendo para a situação do MHNC que por diversos motivos não consegue ter uma exposição, aproveitar que não podemos fazer o óbvio e aproveitar para sair da bolha de museologia tradicional?

O prédio da Uece que agora é utilizado como o espaço do museu está localizado em uma área que tem muita natureza então porque não aproveitar este espaço? Temos presente ali no museu especialistas de alguns grupos e que podem auxiliar em uma aula em campo ali naquele espaço e aproveitá-lo em uma perspectiva muito mais ampla do que poderia ser feita com uma mini exposição com animais taxidermizados ou dentro de potes de vidros com álcool.

Os entrevistados também falam sobre o alcance com as pessoas, principalmente com as crianças, em uma perspectiva de conseguir mudar a visão delas sobre o meio ambiente que está a sua volta então queria discutir aqui um pouco sobre alfabetização científica.

Pode-se compreender a alfabetização científica como um processo que ocorre dentro e fora da escola e que implica na promoção de diálogos e aproximações entre a cultura experiencial dos indivíduos e a cultura científica, a apropriação de saberes relacionados a termos e conceitos científicos e a promoção de condições necessárias à realização de leituras críticas da realidade, à participação no debate público, à tomada de decisão responsável, à intervenção social em uma perspectiva emancipadora e de inclusão social (SCALFI *et al.*, 2019).

Pelas respostas dos entrevistados vemos a expectativa deles em atingir esta percepção de leitura crítica da realidade e intervenção social emancipadora.

Temos a oportunidade de trabalhar com os habitantes de Pacoti que ainda convivem bastante com a natureza e que, provavelmente, a conhecem intimamente do seu dia a dia. Os temas que o MHNC quer trazer não estão longe de suas realidade, não são totalmente desconhecidos e com certeza muito poderá se aprender com eles. Então o que poderá ser buscado é expandir o que eles já conhecem de suas rotinas e que possam transformar aquela sua realidade em mais de uma maneira, com mais objetivos do que apenas saber qual é aquele animal ou planta.

bell hooks em seu livro “Ensinando a transgredir: A educação como prática da liberdade”, uma obra intensamente influenciada pelos trabalhos de Paulo Freire, traz como ela foi inspirada sobretudo por seus professores que tiveram a coragem de transgredir as fronteiras que fecham cada aluno em uma abordagem de aprendizagem que funciona como uma rotina de linha de produção.

Ser um educador, seja em ensino formal ou não formal, que se propõe a sair das amarras da educação bancária necessita muita coragem mas também envolve muito medo pois transgredir envolve bater de frente com um sistema educacional conservador que ainda está muito enraizado em todos nós, mas o medo não deve nos paralisar e sim ser o combustível para a coragem de fazer diferentes e assim espero que ocorra no MHNC, que se tenha coragem de sair do óbvio, de transgredir o que se espera de um museu de história natural e suas ações educativas. “A educação é um ato de amor e, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa.” (FREIRE, 2015, p. 98).

Abrir-se para a população de Pacoti e ir até seus espaços, sair de suas próprias paredes, é um primeiro passo muito viável e importante não apenas para a aproximação ao ensino de ciências mas também para que a relação entre o Museu de História Natural Professor Dias da Rocha e Pacoti crie uma base forte para um relacionamento e que assim cada um perceba a importância que tem um ao outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Passamos neste trabalho por uma série de provocações que eu espero que possam levar quem se propõe a lê-lo a refletir sobre a aproximação do Museu de História Natural do Ceará professor Dias da Rocha com o ensino de ciências discutindo as possibilidades que eu consegui abranger na minha escrita e, a partir daqui, possam ser pensadas e discutidas cada vez mais possibilidades.

Relembro que minha intenção não foi de preparar uma ação educativa específica pois, apesar de meu interesse em continuar a trabalhar e conhecer educação em museus, não estou preparada, assim como meus entrevistados, de preparar algo assim no momento, mas com este trabalho aproveitei para pensar e discutir idéias que, no futuro, poderão vir a ser ações educativas concretadas.

É interessante propor que ocorra uma aproximação do museu junto aos cursos de licenciatura, principalmente da Uece, com a realização de novos projetos que possam ter um compromisso educativo e que consigam trazer os licenciandos para terem uma formação como educadores de espaços não formais como museus. Acredito que essa aproximação com as licenciaturas é um movimento que irá beneficiar bastante tanto o MHNC e sua construção como um espaço de ensino, como a formação dos licenciandos da Uece que poderão estar presentes em mais uma espaço educativo que não as escolas de ensino básico.

Proponho também, assim como foi trazido pelos entrevistados, a aproximação do museu a outras instituições como Organizações Não Governamentais (ONGs) e também instituições, fundações que possam dar apoio financeiro para o desenvolvimento de projetos educativos.

O Museu de História Natural do Ceará Professor Dias da Rocha tem uma gama de possibilidades e potencialidades a serem estudadas e colocadas em práticas que ficou até difícil aqui me ater a alguns quando poderíamos falar sobre outras diversas que infelizmente tiveram que ficar de fora. Existem muitas dificuldades que dependem de questões além da vontade de aproximar o MHNC do ensino de ciências, como questões financeiras, materiais e até mesmo pelas restrições causadas pela pandemia mas que, com o tempo, esperamos que sejam superadas.

REFERÊNCIAS

BACKMAN, Frederick. **Gente Ansiosa**. Rio de Janeiro: Rocco, 2021.

BRULON, Bruno. A INVENÇÃO DO ECOMUSEU: o caso do écomusée du creusot montceau-les-mines e a prática da museologia experimental. **Mana**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 267-295, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-93132015v21n2p267>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/mana/a/6h57ScQ68skw5dZVV6fLBxQ/?lang=pt>. Acesso em: 01 fev. 2022.

CARVALHO, Antônio Victor Almada. **O legado educacional do Professor Dias da Rocha e sua contribuição ao acervo do Museu do Ceará**. 2013. 60f. TCC (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Curso de Graduação em Pedagogia, Fortaleza (CE), 2013. Disponível em:

<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/24988>. Acesso em: 15 dez. 2021.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 56. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2018. 144 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Dialogando com a própria história**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2013. 160 p.

GASTALDO, Denise. Pesquisador/a desconstruído/a e influente? Desafios da articulação teoria-metodologia nos estudos pós-críticos. In: MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves (org.). **Metodologias de Pesquisas Pós-Críticas em Educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012. p. 9-14

HERBERT, Frank. **Duna**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2017. 680 p.

HOOKS, Bell. **Ensinando a Transgredir - A Educação Como Prática da Liberdade**. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2013.

ICOM- INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS (ICOM) - Statutes As amended and adopted by the Extraordinary General Assembly on 9th June 2017 (Paris, France). In: International Council of Museums (ICOM) – Statutes 2017. Disponível em: https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/2017_ICOM_Statuts_FR.pdf. Acesso em: 08 dez 2021.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. **Bio, volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2016.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. **Bio, volume 2**. São Paulo: Saraiva, 2016.

LOURENÇO, S. S.; MENDONÇA, V. M. de. A fenomenologia existencial em Paulo Freire: possíveis diálogos. **Filosofia e Educação**, Campinas, SP, v. 10, n. 3, p. 530–547, 2019. DOI: 10.20396/rfe.v10i3.8653268. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8653268>. Acesso em: 27 jan. 2022.

MARANDINO, Martha et al. **ESTUDANDO A PRAXEOLOGIA EM DIORAMAS DE MUSEUS DE CIÊNCIAS**. São Paulo: Universidade São Paulo - Abrapec, 2012. 12 p. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiiienpec/resumos/R1008-2.pdf> Acesso em 31 jan 2022.

MARANDINO, M. Museus de Ciências como Espaços de Educação In: Museus: dos Gabinetes de Curiosidades à Museologia Moderna. Belo Horizonte: Argumentum, 2005, p. 165-176. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/844082/mod_resource/content/2/MARANDINO_Museus_de_Ci%C3%A7ncias_como_esp%C3%A7os_de_educac%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 08 dez 2021.

MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves (org.). **Metodologias de Pesquisas Pós-Críticas em Educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012. 312 p.

SALES, Francisco Levi Jucá. Cientistas e Expedições na Serra de Baturité – CE: pesquisa e intercâmbio entre o uso e a preservação do território (1799-1897). In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 17., 2020, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos** [...] Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História das Ciências, 2020. p. 1 – 9. Disponível em: https://www.17snhct.sbhct.org.br/resources/anais/11/snhct2020/1596206349_ARQUIVO_867ac65dc2219516b9e8247802da159f.pdf. Acesso em: 01 fev 2022.

SCALFI, Grazielle Aparecida de Moraes *et al.* Análise do processo de alfabetização científica em crianças em espaços de educação não formal e divulgação da ciência. **Actio: Docências em Ciências**, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 386-410, set./dez 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/10533>. Acesso em: 01 fev. 2022.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estimado (a) voluntário (a), você está sendo convidado (a) pelo Professor José Roberto Feitosa Silva (Departamento de Biologia da UFC), orientador da estudante **Lívia Guimarães Peixoto Castro**, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFC, a participar como voluntário (a) de uma pesquisa que resultará em um Trabalho de Conclusão de Curso da estudante. Você não deve participar contra a sua vontade.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Os benefícios esperados para o (a) voluntário (a), bem como para a comunidade universitária, é a compreensão mais aprofundada da formação humana (universitária e artística) que envolve seus atores/autores sociais a partir da ótica dos próprios participantes.

Destacamos que você poderá, a qualquer momento, se recusar a continuar participando da pesquisa e, também poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Informamos que não há nenhum tipo de pagamento para a participação do voluntário.

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do

assunto. Atestamos o nosso compromisso como pesquisador de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa.

OBJETIVO DA PESQUISA: Investigar as possibilidades educativas do Museu Cearense de História Natural Prof. Dias da Rocha.

PROCEDIMENTOS DESENVOLVIDOS NA PESQUISA: O procedimento da pesquisa consistirá em responder algumas perguntas relacionadas ao tema. Os resultados estarão à sua disposição quando a pesquisa for finalizada.

INFORMAÇÕES SOBRE SIGILO E ANONIMATO

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este Termo de Consentimento encontra-se em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

O abaixo assinado _____, portador do RG nº _____ declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa.

Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma cópia assinada digitalmente deste termo.

Fortaleza, 14 de Dezembro de 2021

Assinatura do voluntário:

.....

Lívia Guimarães Peixoto Castro

(Pesquisadora Responsável)