

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - FAFICH**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS**

**GRAZIELLE RESENDE FERNANDES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO MHNJB DA  
UFMG: análise do Programa de Educação Ambiental e  
Patrimonial e sua prática através do projeto Visitas Mediadas**

**Belo Horizonte**

**2018**

**GRAZIELLE RESENDE FERNANDES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO MHNJB DA  
UFMG: análise do Programa de Educação Ambiental e  
Patrimonial e sua prática através do projeto Visitas Mediadas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Ciências Socioambientais da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Socioambientais.

Orientador: Prof. Dr. Ely Bergo de Carvalho

**Belo Horizonte**

**2018**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a energia criadora pela dádiva da vida e experiências internas e compartilhadas. Pelas tentativas frustradas em cursas outras graduações que direcionaram meu caminho ao curso de ciências socioambientais que transcendeu a esfera profissional formulando em mim aglutinações constantes de mudanças e expansão. Aos meus pais que com sabedoria lutaram para me proporcionar a educação superior, que eles mesmos não tiveram acesso. A minha família irmãs, primos, primas, tios, avós e todos que me antecederam por me acompanharem nessa jornada. Aos meus amigos de infância, de cursinhos, de militância, do trabalho e das ciências socioambientais, em especial aos “tangirus” que conheci na graduação e tornaram-se parte da família. A todos do Museu, com quem vivenciei um ano corrido, mas cheio de aprendizados, sorrisos, trocas e alegrias, a turma da limpeza, manutenção, segurança, administrativo. Um agradecimento especial aos coordenadores Armanda e Gabriel pelas conversas e cafés da manhã, a todos mediadores, principalmente aos que responderam as entrevistas, tal como a coordenadora Flávia, sem a cooperação e compartilhamentos este trabalho não existiria. Por fim, agradeço aos professores do curso de ciências socioambientais que me ensinam através do exemplo como fazer ciência de forma ética e crítica, em especial ao Ely que me orientou com paciência e precisão. Essa conquista é pessoal, mas também coletiva.

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. (FREIRE, 1996, p. 12)

## RESUMO

Atualmente vivemos uma “crise ambiental” devido às excessivas interferências antrópicas no meio físico concomitante a relação dicotômica homem  $\times$  natureza presente no paradigma hegemônico capitalista que compromete a biodiversidade e permanência das gerações presentes e futuras no planeta Terra. Diante deste contexto é consensual que a Educação Ambiental (EA) é indispensável à sociedade como um todo. Porém, apesar da preocupação comum com o meio ambiente os atores sociais (pesquisadores, professores, organizadores e outros) adotam discursos e práxis distintas de EA, fato que caracteriza a diversidade do campo. O presente trabalho foi realizado no Museu de História Natural e Jardim Botânico (MHNJB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) localizado em Belo Horizonte/MG, teve o objetivo de situar a macrotendência político-pedagógica proposto por Layrargues & Lima (2014) e identificar as tipologias da Educação Ambiental definida por Sauvé (2005) e presentes no Programa de Educa o Ambiental e Patrimonial (PEAP) e suas práticas executadas através do projeto Visitas Mediadas. O projeto analisado cumpre parte da missão do MHNJB da UFMG recepcionando visitantes espontâneos ou grupos agendados, conectando assim o conhecimento produzido no âmbito do Museu com a comunidade externa. Portanto, analisar a educa o ambiental executada neste projeto fomenta a reflexão da coordena o e mediadores, possibilita também a identifica o de potencialidades e limita es do mesmo. Outro aspecto que justifica esta pesquisa parte de minha experiência enquanto mediadora no MHNJB da UFMG, tornando-se um retorno das trocas e aprendizados. Utilizei um conjunto de metodologias para alcançar o objetivo referenciado, sendo: levantamento bibliográfico e de dados, entrevista qualitativa com a coordena o e com os mediadores, observa o de campo e constru o do “mapa de território pedagógico” proposto por Sauvé (2005) no qual considerei os parâmetros: 1) a concep o dominante de meio ambiente; 2) a inten o central da educa o ambiental; 3) enfoques privilegiados; 4) exemplos de estratégias ou modelos utilizados. Os resultados possibilitaram situar aproxima o do espaço estudado com a macrotendência político-pedagógica conservacionista e proximidades com as correntes científica e naturalista. Ressalto que o resultado representa uma fotografia do período que realizei a pesquisa, face   natureza dinâmica das rela es estabelecidas no processo de media o.

**Palavras-chave:** Educa o Ambiental; Tipologias de EA; Macrotendências político-pedagógicas; MHNJB/UFMG.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. METODOLOGIAS E SUAS FUNDAMENTAÇÕES .....	10
3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	14
3.1 Educação Ambiental no âmbito global .....	14
3.2 A institucionalização da Educação Ambiental no contexto brasileiro .....	15
3.3 O campo da Educação Ambiental e suas tensões.....	17
4. MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG .....	20
4.1 Memórias da consolidação e antecedentes do MHNJB da UFMG .....	20
4.2 MHNJB da UFMG e suas competências.....	23
4.3 O Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (PEAP).....	23
4.3.1 Projeto Visitas Mediadas.....	25
5. CONEXÃO ENTRE TEORIA E PRÁXIS APREENDIDAS .....	28
5.1 EA idealizada no PEAP e Projeto Visitas Mediadas.....	28
5.2 Perfil predominante dos mediadores do MHNJB da UFMG .....	31
5.3 A prática da Educação Ambiental no projeto Visitas Mediadas .....	38
5.4 Limitações da Educação Ambiental através do projeto Visitas Mediadas.....	41
5.5 Potencialidades: por uma Educação Ambiental crítica .....	44
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47
8. ANEXOS.....	50
8.1 ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS COORDENADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG.....	50
8.2 ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS MEDIADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG.....	51
8.3 TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREVISTA AOS COORDENADORES E MEDIADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG .....	52

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente vivemos uma “crise ambiental” devido às interferências antrópicas que têm alterado os processos terrestres, fato que compromete a biodiversidade e permanência das gerações presentes e futuras no planeta Terra. Combinado com a relação dicotômica homem x natureza, pautada no pensamento hegemônico capitalista que reduz a problemática ambiental à limitação dos recursos naturais, sendo passível de resolução através de ações de gestão dos recursos e desenvolvimento tecnológico.

A década de 70 é apontada recorrentemente como o marco de entrada da pauta ambiental no âmbito global. Conforme Layrargues & Lima (2014) a contribuição da Ecologia Política para os debates do campo ambiental introduziu um viés das ciências humanas e sociais ao debate ecológico despolitizado. Ressalto que desconsiderar a dimensão social dos problemas ambientais, tratar de forma homogênea as relações entre homem e natureza, e pressupor que os riscos ou benefícios são distribuídos de forma igualitária é um equívoco.

As conferências internacionais tiveram papel fundamental na difusão da necessidade de abarcar a dimensão ambiental no processo educativo da sociedade. Tal como a “Declaração sobre o Ambiente Humano” formulada na Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano que expressa entre seus princípios a necessidade da educação em questões ambientais direcionada tanto aos jovens quanto aos adultos. Posição que corrobora com a perspectiva de formação contínua dos indivíduos descrita por Freire (1996) que situa o homem e a mulher como seres históricos e inacabados.

Precisar a origem da Educação Ambiental é um trabalho complexo e talvez impossível, conforme Reigota (2009) existe uma “história oficial” ligada às conferências internacionais, porém, grupos e indivíduos já realizavam de forma pontual ações parecidas com o que convencionou denominar educação ambiental.

No Brasil a constituição de 1988 possui um capítulo específico para o meio ambiente que atribui ao Poder Público à competência de assegurar a efetividade da educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública. Porém, apenas em 1999 ocorreu sua institucionalização através da LEI 9.795/99 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação

Ambiental, defendendo sua execução em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto em caráter formal quanto não-formal<sup>1</sup>.

Friso que espaços de educação ambiental não-formal servem como instrumento para formação de cidadãos e cidadãs capazes de promover mudanças na relação entre homem e natureza através de uma visão crítica. No entanto, campo da Educação Ambiental não é homogêneo, conforme Sauvé (2005) apesar de preocupações comuns com o meio ambiente os diferentes atores sociais (pesquisadores, professores, organiza es e outros) adotam discursos e práxis distintas.

Diante deste contexto delimito a análise da origem da Educa o Ambiental, suas categoriza es e um estudo de caso realizado no Museu de História Natural e Jardim Botânico (MHNJB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com intuito de identificar características das tipologias mencionadas nos capítulos 02 e 03 presentes na Educa o Ambiental idealizada no Programa de Educa o Ambiental e Patrimonial (PEAP) e sua execu o prática através do projeto Visitas Mediadas.

A pergunta norteadora da pesquisa foi quais as características da Educa o Ambiental apresentada no Programa de Educa o Ambiental e Patrimonial (PEAP) vigente no MHNJB da UFMG e sua realiza o prática no projeto Visitas Mediadas? Para compor a investiga o as perguntas complementares foram: a) quais projetos e a es compõe o PEAP? b) quais atores sociais envolvidos no processo de media o? c) qual a concep o dominante de ambiente para os mediadores e responsáveis pelas a es propostas? d) qual a inten o central da educa o ambiental? e) quais enfoques privilegiados durante o processo de media o?

O objetivo geral do presente trabalho foi apresentar uma análise relativa às possíveis categoriza es da Educa o Ambiental em espaços de educa o não-formal, através de um estudo de caso, complementado pelos objetivos específicos:

- (I) Análise dos projetos e atividades realizadas dentro do Programa de Educa o Ambiental e Patrimonial – PEAP do MHNJB da UFMG;
- (II) Compreensão do cenário em que se d  a educa o ambiental no espaço estudado;
- (III) Compreensão através da observa o de campo quais metodologias e tipologias de educa o ambiental são realizadas durante as media es do projeto Visitas Mediadas no MHNJB da UFMG;

---

<sup>1</sup> Art. 13. Entendem-se por educa o ambiental não-formal as a es e práticas educativas voltadas   sensibiliza o da coletividade sobre as questões ambientais e   sua organiza o e participa o na defesa da qualidade do meio ambiente. (Lei 9.797/99)



(IV) Identificação da concepção dos mediadores e responsáveis em relação à temática ambiental;

(V) Verificação dos enfoques privilegiados da equipe envolvida no PEAP em relação à educação ambiental;

(VI) Verificação das potencialidades e limitação do processo de Educação Ambiental desenvolvido.

O MHNJB da UFMG efetiva os incisos IV e V do artigo 18 da Resolução 03/2014<sup>2</sup> através do projeto Visitas Mediadas, portanto analisar suas bases, contexto e execução prática podem auxiliar na identificação de potencialidades e limitações. Fomentando também a reflexão dos coordenadores e mediadores (responsáveis pelas ações pedagógicas) à importância da educação ambiental. Outro aspecto que justifica este projeto é partindo da experiência enquanto educadora ambiental no MHNJB, tornando-se um retorno das trocas e aprendizados propostos neste ambiente rico em possibilidades para educação ambiental.

---

<sup>2</sup> IV - receber visitantes de todos os níveis de escolaridade, possibilitando participar de programas adequados ao estudo da natureza, que visem sensibilizá-los para a interação entre o ser humano e o meio ambiente; V - promover e facilitar o acesso às instalações do MHNJB, de alunos das escolas dos diferentes graus de ensino, em visitas orientadas e dirigidas por monitores, devidamente preparados. (ARTIGO 18 da Resolução 03/2014)

## 2. METODOLOGIAS E SUAS FUNDAMENTAÇÕES

O interesse pelo campo da Educação Ambiental surgiu perante o contato com textos, diálogos e reflexões propostas em sala de aula, quando cursei a disciplina optativa de História da Educação Ambiental. A partir desse primeiro contato teórico considerei a possibilidade de prática através de um estágio, por conseguinte, participei do Edital de seleção de bolsistas CENEX/MHNJB nº 01/2017, no qual fui selecionada para o contrato no período de março de 2017 até fevereiro de 2018.

O período em que atuei como mediadora no MHNJB da UFMG foi uma experiência enriquecedora e desafiadora, pois possibilitou o contato aprofundado com temas e conceitos específicos das diversas áreas do Museu, proporcionou a relação com profissionais de campos distintos de conhecimento e desenvolvimento de uma prática educativa que não é fornecida em cursos de bacharelado como o de Ciências Socioambientais. Dentro deste contexto que optei por realizar meu trabalho de conclusão de curso (TCC) sobre a educação ambiental através de um estudo de caso no MHNJB.

Durante a formulação, desenvolvimento e conclusão da pesquisa mantive postura como participante na construção do conhecimento e não sujeito exterior ao tema, assim como descrito por Silva (2009, p. 179) “Essa interação implica mutualidade. Nessa ação, o etnógrafo sofre e exerce influência dos/sobre os outros, afeta e é afetado.” Friso a concepção do fazer científico adotado que condiz com reflexões apresentadas por Morin (1999) onde a ciência é construída socialmente, ou seja, não é imparcial, neutra, absoluta, imutável ela é influenciada por aspectos políticos, econômicos e culturais.

Utilizei um conjunto de metodologias para alcançar os objetivos da pesquisa em questão, tais como: levantamento bibliográfico e de dados; observação de campo; entrevista qualitativa com a finalidade de compreender os processos (da história individual e formação acadêmica/profissional) envolvidos na construção da concepção dos coordenadores<sup>3</sup> e mediadores<sup>4</sup>; e a elaboração do “mapa do território pedagógico”.

---

<sup>3</sup> Coordenadores são funcionários da UFMG oriundos de diversas áreas de formação: ciências biológicas, pedagogia, letras, história, matemática, e etc. (responsáveis pela formulação práticas propostas);

<sup>4</sup> Mediadores são estudantes de graduação da UFMG oriundos de diversas áreas de conhecimento: antropologia, ciências biológicas, ciências socioambientais, geografia, história, turismo, etc. (responsáveis pela execução prática).

Em primeiro momento, realizei um levantamento bibliográfico referente ao campo da Educação Ambiental, através de artigos científicos, livros, sites e legislações com a finalidade de compreender o campo da Educação Ambiental em sua complexidade e diversidade de práxis, fundamentações e motivações próprias do campo em questão. Neste momento foram delimitados perguntas, objetivos e roteiros semiestruturados que nortearam a execução, apresentados na introdução e nos anexos respectivamente.

Posteriormente realizei a caracterização do campo de pesquisa visando situar sua história, suas competências institucionalizadas, organização e projetos balizadores das ações do PEAP e do projeto Visitas Mediadas executados no MHNJB da UFMG. Tal tarefa foi baseada no levantamento bibliográfico através de livros, artigos científicos, consulta ao site oficial do Museu e da SIEX, resoluções pertinentes e trabalho etnográfico que trata de “um processo comunicativo, que tem no diálogo sua instância mais visível (ou audível), mas que não se esgota nele.” (SILVA, 2009, p. 179).

O fio condutor da pesquisa foi o “mapa do território pedagógico” proposto por Sauvé (2005). Ele   uma estratégia que pretende apreender as diversas possibilidades teóricas e práticas no campo da Educa o Ambiental, os parâmetros propostos por Sauvé são: 1) a concep o dominante de meio ambiente; 2) a inten o central da educa o ambiental; 3) enfoques privilegiados; 4) exemplos de estratégias ou modelos utilizados. Visei “[...] discriminar, classificar e interpretar fen menos ou processos que são diferentes entre si, mas devido a certas semelhanças ou elementos comuns tendem a ser confundidos como uma totalidade homogênea [...]” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 24)

Ressalto que considerei o perigo apontado por Sauvé (2005) das classifica es rígidas deformarem a realidade, portanto, ponderei entre a análise descrita no projeto balizador da prática de Educa o Ambiental no PEAP e no projeto Visitas Mediadas, entrevista qualitativa tanto com a coordena o quanto com os mediadores, observa o de campo e minha experiência enquanto mediadora visando assegurar maior proximidade com idealiza es, motiva es e práticas executadas no MHNJB da UFMG.

Os acompanhamentos das visitas agendadas através do projeto Visitas Mediadas ocorreram na segunda quinzena de Maio de 2018. A metodologia utilizada foi a observa o de campo, ou seja, não abordei os visitantes, apenas acompanhei os mediadores responsáveis e fiz anota es no caderno de campo a respeito das estratégias exploradas, dos temas abordados, da idade média do grupo, do objetivo que apresentaram no agendamento e outros

aspectos relevantes para o desenvolvimento do trabalho. As greves dos caminhoneiros e metroviários afetaram alguns acompanhamentos, pois as mesmas geraram cancelamento de escolas agendadas e bloqueio nas rodovias impossibilitando minha chegada ao Museu no período do trabalho de campo.

No projeto defini que entrevistaria duas pessoas da coordenação, foram convidadas a responsável tanto pelo PEAP quanto pelo projeto Visitas Mediadas e a coordenadora do projeto de Formação dos bolsistas. A escolha das interlocutoras foi baseada na relação direta e indireta de influência na educação ambiental executada, pois a primeira é responsável pelo acompanhamento direto das ações propostas no projeto Visitas Mediadas e a segunda ligada às formações fornecidas aos bolsistas que auxiliam na formação pessoal, instrumentalização dos conteúdos que os mesmos acionam durante as mediações. Porém, apenas a coordenadora do PEAP e do projeto Visitas Mediadas aceitou responder a entrevista.

O PEAP possui um quadro de 30 bolsistas oriundos de diversas áreas de conhecimento, escolhi entrevistar os mediadores com tempo mínimo de atuação no Museu de 6 meses, por entender que é um período necessário para adaptação, desenvolvimento de segurança e técnica própria de atendimento, abarcando todos os cursos de graduação compatíveis com os critérios citados acima e representados no quadro de monitores descritos na tabela 01.

<b>QUADRO DE MONITORES DO PEAP</b>			
<b>Curso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Mais de 6 meses</b>	<b>Entrevistados</b>
Antropologia	3	1	1
Ciências Biológicas	10	7	4
Ciências Socioambientais	2	1	1
Geografia	5	5	4
Geologia	3	0	0
História	1	0	0
Turismo	6	3	2
<b>TOTAL...</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12</b>

Tabela 01 - relação de monitores atuantes na segunda quinzena de maio de 2018.

As entrevistas contaram com roteiro semiestruturado composto por perguntas divididas em dois blocos centrais, sendo: 1) formação acadêmica, profissional e a concepção de meio ambiente; 2) concepção sobre a educação ambiental no Programa de Educação Ambiental e Patrimonial e no projeto Visitas Mediadas. Elas ocorreram no Museu de forma individual e conforme a disponibilidade de tempo dos interlocutores, e foram gravadas para garantir um diálogo fluido.

Após o campo foram realizadas as transcrições das entrevistas, ressalto que conforme “termo de autorização de entrevista” as identidades dos interlocutores foram mantidas em sigilo, foi atribuído nome de “mediador XX” ou “mediadora XX”. Para caracterizar a Educação Ambiental idealizada no PEAP e Visitas Mediadas foram analisados os projetos vigentes disponíveis no SIEX e apresentados no capítulo 4 concomitante a análise das respostas na entrevista com a coordenação. Um processo parecido ocorreu para caracterizar a prática executada, foram analisadas as entrevistas realizadas com os mediadores, os acompanhamentos de visitas e fatos que marcaram durante a minha atuação enquanto mediadora no programa.

Ocorreu uma tabulação das respostas dos mediadores com finalidade comparativa de verificar a existência de um perfil predominante na equipe. Porém, valorizei também os relatos diferenciados por identificar neles um potencial analítico a ser fomentado. Para além das transcrições, considerei conversas informais, anotações do caderno de campo, registro fotográfico e a própria experiência vivenciada enquanto mediadora no MHNJB.

### 3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A “história oficial” da origem da Educação Ambiental é frequentemente relacionada com as conferências internacionais, entretanto, Reigota (2009) atenta que esta perspectiva não representa a totalidade de eventos e fatos históricos, pois pessoas e grupos já realizavam de forma pontual, porém ativa, ações parecidas com o que posteriormente convencionou denominar Educação Ambiental. Delineado este fato, pretendo retomar apenas alguns eventos e documentos que desempenharam um papel importante na difusão da necessidade de educar os indivíduos com bases ambientais.

#### 3.1 Educação Ambiental no âmbito global

A expressão Educação Ambiental “*Environmental Education*” foi registrada na Conferência de Educação da Universidade de Keele na Grã-Bretanha em 1965, momento no qual os presentes “concordavam que a dimensão ambiental deveria ser considerada imediatamente na escola, e deveria ser parte da educação de todos os cidadãos” (DIAS, 1991, p. 3).

No entanto, o marco de entrada da temática ambiental na agenda política global foi a Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano de 1972, influenciada pelo relatório “Os Limites para o Crescimento” formulado pelo “Clube de Roma”. Segundo Dias (1991) a conferência em sua recomendação nº 96 reconheceu a Educação Ambiental como elemento decisivo no combate à crise ambiental global. Dela originou a “Declaração sobre o Ambiente Humano” que expressa em seu princípio 19:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. (ONU, 1972)

De acordo com Reigota (2009) a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) o organismo dentro da Organização das Nações Unidas (ONU) foi o responsável por difundir essa nova perspectiva educativa promovendo diversos seminários regionais e internacionais. O Seminário Internacional de Educação Ambiental foi

o primeiro evento em esfera internacional, ocorreu na então Iugoslávia em 1975, do qual resultou a Carta de Belgrado.

A Carta de Belgrado norteou os objetivos da Educação Ambiental a exemplo do excerto: “O encontro culminou com a formulação dos princípios e orientações para um programa internacional de Educação Ambiental, segundo o qual esta deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais, e voltada para os interesses nacionais.” (DIAS, 1991, p. 4) O documento ainda propôs uma educação que possibilitasse: “o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando a melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.” (CARTA DE BELGRADO, 1975)

A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tibilisi na então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em 1977 foi o ponto de partida do Programa Internacional de Educação Ambiental. O evento reafirmou bases definidas na Carta de Belgrado “e contribuiu para precisar a natureza da EA, definindo seus objetivos, características, recomendações e estratégias pertinentes no plano nacional e internacional.” (DIAS, 1991, p.5) Os governos locais foram convocados a incorporar o conteúdo para viabilizar as orientações definidas na conferência em suas políticas educacionais.

Conforme Reigota (2009) a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida popularmente como RIO 92 foi marcada pela participação popular e originou a Agenda 21, composta por 40 capítulos sendo o 36 destinado a promoção do ensino, da conscientização e do treinamento. Apesar de baseada nos princípios fundamentais propostos em Tibilisi o capítulo citado indica a alteração do nome de Educação Ambiental para Educação sobre meio ambiente e desenvolvimento, suprimindo o primeiro em função da ampla utilização do segundo.

Tendo apresentado brevemente alguns eventos e documentos importantes no âmbito global segue a contextualização da institucionalização da educação ambiental no Brasil.

### **3.2 A institucionalização da Educação Ambiental no contexto brasileiro**

A repercussão do Brasil na Conferência de Estocolmo foi polêmica, segundo Dias (1991) enquanto governantes reuniram preocupados com os problemas ambientais os

representantes brasileiros afirmaram que aceitavam importar a poluição desde que o Produto Nacional Bruto (PNB) aumentasse. Reigota (2009) também afirma que a posição do Brasil foi favorável ao modelo econômico capitalista pautado no saque aos recursos naturais, ou seja, o ambiente visto como um entrave para o progresso.

Porém “Independente do autoritarismo do governo tecnocrático da ditadura militar, uma consciência ambiental crítica surgiu no Brasil nos anos 1970, acompanhando o que estava acontecendo em outros países.” (REIGOTA, 2009, p. 84) Tal como apresentado por Dias (1991) mesmo com abertura à entrada de empresas poluidoras no território nacional ocorreu a criação do primeiro organismo com atribuição de gerir o meio ambiente, sendo este a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) sob pressão do Banco Mundial e de instituições ambientalistas.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) promulgada em 1981 apresenta no artigo 2º o objetivo de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, com a finalidade de assegurar os interesses de desenvolvimento, segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana. A Educação Ambiental é apresentada como um dos princípios para alcance dos objetivos citados na lei.

Em consonância, a Constituição Federal de 1988 no artigo 225<sup>5</sup> trata do meio ambiente, classificando como um direito/dever dos cidadãos e cidadãs. No inciso VI do parágrafo 1º do mesmo artigo atribui ao Poder Público - a competência de assegurar a efetividade da promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para preservação do meio ambiente.

Passaram-se mais de 10 anos até a institucionalização específica através da Lei 9.795/99 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 1º define a Educação Ambiental como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente[...].” (BRASIL, 1999), e apresenta a mesma como componente essencial e institui que esteja presente de forma articulada em todos níveis e modalidades do processo educativo, tanto no caráter formal quanto no não-formal.

---

<sup>5</sup> Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CF, 1988)



Ressalto que espaços de educação ambiental não-formal<sup>6</sup> servem como instrumento para formação de cidadãos e cidadãs capazes de promover mudanças na relação entre homem e natureza através de uma visão crítica.

### 3.3 O campo da Educação Ambiental e suas tensões

As conferências internacionais desempenharam papel importante em aspectos de intercâmbio de informações e fomento nos contextos locais em relação a temática ambiental. De acordo com Reigota (2009) durante os 20 anos entre as Conferências Mundiais de Estocolmo e do Rio ocorreram grandes alterações na noção de meio ambiente, ou seja, a concepção de meio ambiente não é fixa e distingue-se conforme o período histórico, local, cultura, entre outros fatores.

Portando, o campo ambiental não é homogêneo, conforme Layrargues & Lima (2014, p. 25) é necessária a “percepção do movimento e da coexistência entre tendências que disputam a dinâmica da hegemonia deste campo.” Tal qual o conceito de campo formulado por Bourdieu e descrito por Nogueira no trecho que segue:

Cada campo de produção simbólica seria, então, palco de disputa – entre dominantes e pretendentes – relativas aos critérios de classificação e hierarquização dos bens simbólicos produzidos e, indiretamente, das pessoas e instituições que os produzem. [...] (NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2006, p. 37).

Considero o proposto por Layrargues & Lima (2014, p. 25) “a Educação Ambiental pode ser entendida, simultaneamente, como um subcampo derivado do campo ambientalista e também como um campo relativamente autônomo.” O campo citado abriga diferentes perspectivas e conseqüentemente distintos discursos, projetos e práticas de educação ambiental. Assim como referenciado abaixo:

Quando se aborda o campo da educação ambiental, podemos nos dar conta que, apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para melhoria da relação com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo. (SAUVÉ, 2005, p. 17)

---

<sup>6</sup> Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. (Lei 9.797/99)

Ainda refletindo sobre a diversidade de formatos da educação ambiental Sauvé (2005) apresenta 15 categorias: naturalista, conservacionista/recursiva, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ tica, holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeduca o e da sustentabilidade. Tais categorias são apresentadas em fun o dos parâmetros já referenciados no capítulo 02, pois também servem de fio condutor na constru o analítica do trabalho em questão.

A não homogeneidade no campo da educa o ambiental apresentada por Sauvé (2005)   corroborada por Layrargues & Lima (2014), porém, ao invés de diferenciar internamente o campo da Educa o Ambiental em correntes, propõe a categoriza o através das macrotend ncias político-pedagógicas, sendo: conservacionista, pragmática e crítica. Segundo Layrargues & Lima (2014, p. 24) “A diferencia o oferece uma visão cartográfica do campo, recompõe sua complexidade e faculta aos agentes envolvidos a possibilidade de refinar o olhar e, por consequência, de se posicionar com maior autonomia nesse espaço social.”

Layrargues & Lima (2014) dispõe que no período inicial a macrotendência conservacionista tinha o domínio do campo da Educa o Ambiental, fundamentando as práticas educativas, para Reigota (2009) no início ocorria uma confusão entre o estudo de Ecologia com a Educa o Ambiental. Assim, a macrotendência conservacionista “vincula-se aos princípios da ecologia, na valoriza o da dimensão afetiva em rela o   natureza e a mudança de comportamento individual em rela o ao ambiente baseada no pleito de uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo.” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 30)

A macrotendência conservacionista perdeu a hegemonia do campo para o que Layrargues & Lima (2014) denominam de macrotendência pragmática. Definida como “expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980.” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 31) Um indicador da mudança da hegemonia no campo foi a altera o de Educa o Ambiental para Educa o para o Desenvolvimento sustentável adotada pela UNESCO, mesmo diante de um empasse no final da década de 1990.

Saliento que o conceito de desenvolvimento sustentável, compõe o paradigma da “moderniza o ecológica” que segundo Zhouri (2008) apresenta uma preocupa o com o esgotamento dos recursos naturais, sendo passíveis de resolu o nos parâmetros tradicionais racionais iluministas, compostos por estratégias técnicas, mercadológicas, consenso político e em harmonia com o pensamento hegemônico de desenvolvimento, pautado na acumula o

capitalista que degrada o meio ambiente. Tal perspectiva desconsidera as relações de poder e assimetrias presentes na sociedade.

Outros autores corroboram com a perspectiva de que tratar o meio ambiente dentro da lógica da modernização ecológica é um erro que reduz a problemática, a exemplo do fragmento que segue: “Os ambientalistas conservadores e empresários ambientalizados partidários da modernização ecológica tendem a não considerar a presença de uma lógica política a orientar a distribuição desigual dos danos ambientais”. (ACSERALD, 2010, p. 01).  
Perspectiva que aproxima da macrotendência crítica, que:

Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. [...] procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e sociedade. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 33)

Uma das formas de caracterizar a Educação Ambiental na corrente crítica é fortemente relacionada ao pensamento pedagógico de Freire (1996, p. 92) “a prática educativa como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos.” Tal base influenciou Reigota na definição de uma educação ambiental como educação política:

Quando afirmamos e definimos a educação ambiental como educação política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos. (REIGOTA, 2009, p. 13)

Compreender a diversidade do campo da educação ambiental através de uma cartografia do mesmo, possibilita um exercício de reflexão não apenas das tensões e complexidade, mas também fornece bases para autonomia na escolha de qual macrotendência optar, considerando suas limitações e possibilidades.

#### 4. MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG

O Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais (MHNJB/UFMG) é um órgão suplementar da UFMG que tem a missão de integrar ensino, pesquisa e extensão através da guarda patrimonial, conservação da biodiversidade e diálogo com a sociedade. A área onde hoje localiza-se o MHNJB da UFMG conforme observado na figura 1 passou por diversas mudanças de finalidade, gestão e formas de ocupação do solo ao longo da história.

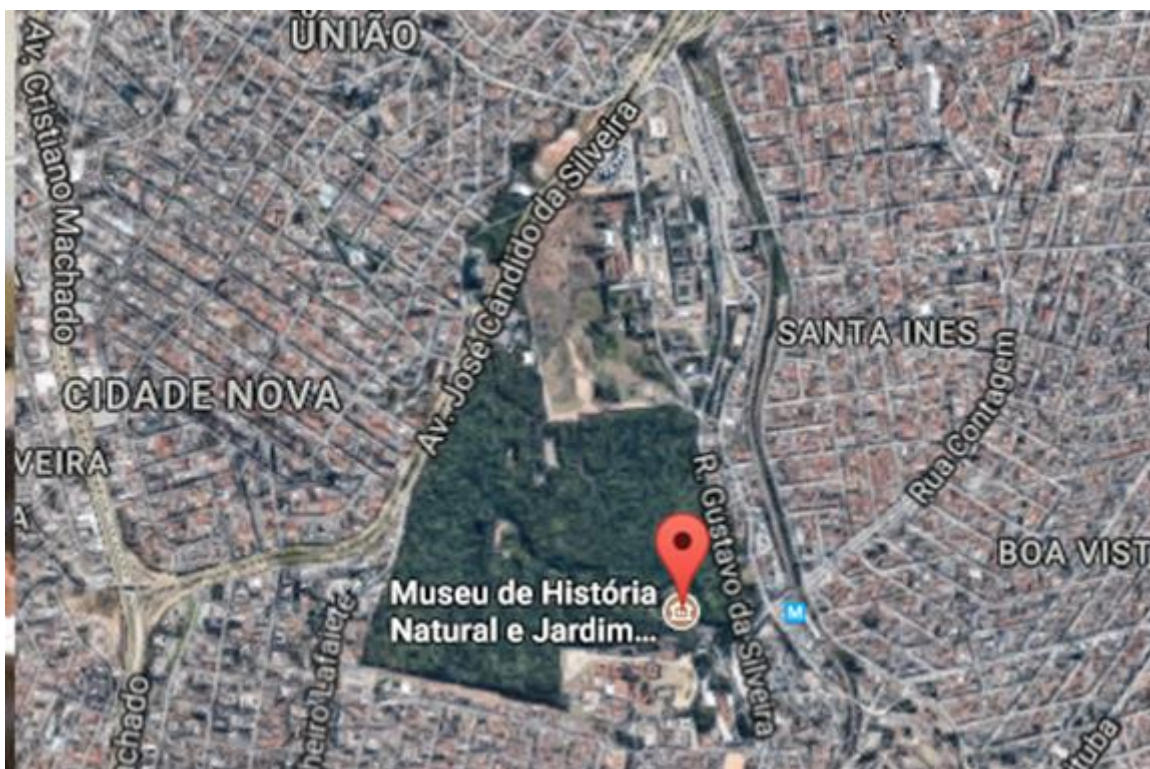


Figura 1 Localização do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Fonte: Google Earth. (2018)

##### 4.1 Memórias da consolidação e antecedentes do MHNJB da UFMG

Belo Horizonte foi fundada em 1897, anteriormente o local era conhecido como Curral Del Rey. Segundo Abras (2000) no início do século XVIII, João Leite da Silva Ortiz ocupou a área formando a Fazenda Cercado. Aproximadamente em 1721 ele partiu em busca de ouro para o interior do Brasil, local onde situa-se atualmente Goiás, suas terras foram vendidas por cerca de trinta anos a diversos compradores até chegar as mãos de Antônio de Souza Guimarães.

De acordo com relatos orais, a região do Horto Florestal era ocupada, até o início do século XX, pela Fazenda dos Guimarães. Estima-se que com o passar do tempo, a Fazenda do Cercado foi dividida entre os inúmeros herdeiros da família Guimarães, dando origem a fazendas menores, como a Fazenda Boa Vista, localizada nas proximidades de onde hoje se encontra o Museu de História Natural. (ABRAS, 2000, p. 6)

Conforme Abras (2000) A Fazenda Boa Vista foi desapropriada pela Comissão construtora de Belo Horizonte. O Governo do Estado transformou-a em Horto Florestal com a finalidade do cultivo de mudas que foram utilizadas nos jardins da planejada Capital de Minas Gerais. Ressalto, que a Capital foi planejada com seus limites demarcados pela Avenida do Contorno, logo, os bairros fora dela tinham status de colônias agrícolas, responsáveis pelo abastecimento de hortifrutigranjeiros do perímetro urbano.

Porém, com o passar dos anos a mancha urbana de Belo Horizonte cresceu e estas áreas foram incorporadas à cidade. Abras (2000) afirma que na década de 30 a região ganhou características de bairro, povoado por famílias, denominado de Vila Edgar Werneck, que em 1982 foi oficialmente nomeada como Horto.

De acordo com Abras (2000) o Estado transformou o Horto Florestal em uma Fazenda Experimental de Agricultura em 1912, com intuito de impulsionar a silvicultura, desenvolver espécies florestais e distribuir mudas aos agricultores de Minas Gerais. Na década de 40 a Estação abrigou o curso de reflorestamento ministrado por vários agrônomos ensinando técnicas de plantio e cultivo florestais de espécies nativas e exóticas.

Segundo Faria (2014) em 1953, a área foi convertida no Instituto Agrônômico, que alcançou reconhecimento internacional em função do desenvolvimento de pesquisas agronômicas e práticas de agricultura. De acordo com Abras (2000) nesse período iniciou a construção do prédio de 530m<sup>2</sup>, com dois pavimentos, para os laboratórios de botânica, citologia, fisiologia, silvicultura e plantas ornamentais, atualmente ocupado pela administração, secretaria, biblioteca e exposição Espaço Interativo de Ciências da Vida (EICV). Após sua extinção a área foi dividida conforme o trecho:

[...] tendo sido a área do Agrônômico dividida e doada a outras entidades não ligadas á agricultura, hoje áreas institucionalizadas pela Fundação do Bem-Estar do Menor (FEBEM), Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Centro Educacional e Tecnológico Científico (CETEC), Fundação João Pinheiro e o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Tal solução colocou sob risco a área de 138 hectares, dividida entre floresta nativa e artificial. (ABRAS, 2000, p. 11)

Ainda em consonância com Abras (2000) a origem do MHNJB da UFMG remete a extinta Sociedade Mineira de Naturalistas, formada por professores da Universidade dentre os quais alguns fizeram parte da comissão que criou o Museu, órgão que tinha intuito de fomentar atividades de pesquisa científica e de criar um Museu de História Natural em Belo Horizonte. Tal propósito concretizou-se através do Decreto Lei nº 62.317 de 28 de fevereiro de 1968, que dispõe sobre a reestruturação da UFMG.

De acordo com Faria (2014) a criação do Jardim Botânico anexou ao Museu mais 150.000m<sup>2</sup> de mata nativa através de um Convênio de Comodato firmado entre a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) e a UFMG em 1979. Porém, apenas em março de 2010 ocorreu o reconhecimento e registro da instituição como Jardim Botânico pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Atualmente o MHNJB da UFMG constitui a terceira maior área verde dentro do perímetro da Capital mineira. Segundo Cardoso (2012) o local preserva aproximadamente 600.000m<sup>2</sup> de um fragmento contínuo representativo de mata secundária de floresta estacional semidecidual, vegetação pertencente ao bioma da Mata Atlântica, em meio urbano, conta também com espaços que conferem o título de jardim botânico, tais como: estufas com coleções científicas de espécies botânicas, viveiro de mudas, jardim sensorial e jardim de plantas medicinais e aromáticas.

O Museu possui uma singularidade comparada a outros espaços em Belo Horizonte por abrigar uma diversidade de patrimônio museológico e natural, ou seja, composto por extensa área verde que abriga espécies da fauna e flora, combinado ao vasto e diversificado acervo<sup>7</sup> arqueológico, arte popular, botânico, etnográfico, geológico, paleontológico e zoológico. Dispõe das exposições de Arqueologia “pré-histórica<sup>8</sup>”, Mineralogia, EICV – Espaço Interativo Ciência da Vida, Paleontologia, Centro de Referência em Cartografia Histórica, Cerâmicas do Vale do Jequitinhonha, Morcegos: verdades e mitos e Presépio do Pipiripau.

---

<sup>7</sup> Para maiores informações sobre o acervo do MHNJB da UFMG sugiro ler CARDOSO (2012).

<sup>8</sup> A exposição utiliza o termo arqueologia “pré-histórica” para referenciar vestígios materiais que antecedem a escrita, que no caso do Brasil remetem ao período anterior a invasão portuguesa. Porém, este termo vem sendo substituído no campo da antropologia pela expressão “pré-colonial” no intuito de não negligenciar a cultura e história de diversos povos que ocuparam o território e que foram violentados pelo processo de colonização.

## **4.2 MHNJB da UFMG e suas competências**

O artigo 2º da Resolução 03/2014 dispõe sobre as competências do MHNJB da UFMG, sendo: 1) realizar pesquisa voltadas a seus interesses e aos da comunidade em geral; 2) abrigar Cursos de Graduação e Pós-Graduação; 3) desenvolver as atividades técnicas museológicas e museográficas; 4) manter, preservar e ampliar o patrimônio natural e cultural nos espaços do MHNJB; 5) divulgar o conhecimento, de forma aberta a toda a comunidade; 6) promover e participar de atividades para a preservação e gerenciamento sustentável da natureza; 7) promover e participar de atividades pluridisciplinares e interdepartamentais voltadas ao estudo da Natureza e de suas interrelações com o Homem.

O artigo 5º da mesma resolução apresenta a estrutura do MHNJB da UFMG, sendo esta: Conselho Diretor; Diretoria; Conselho Científico; Centros Especializados; Centro de Museologia; Centro de Extensão; e Gerência e Setores Administrativos. No seu artigo 18 entre outras competências cabe ao Centro de Extensão (CENEX) ser a conexão com a sociedade através de projetos, palestras, cursos, seminários, eventos, recepção de visitantes e mediação de visitas orientadas.

Conforme Abras (2000) durante a época do Instituto Agrônomo a área já recebia visitas de estudantes de toda cidade, devido à diversidade botânica local. Abras (2000, p. 52) destaca que “Com a transformação do espaço em Museu de História Natural, e posterior criação do CENEX (Centro de Extensão), o número de visitantes foi aumentando a cada ano.” Sob a responsabilidade do CENEX ocorre a execução do Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (PEAP).

## **4.3 O Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (PEAP)**

No fim dos anos 80, década marcada pelo início de algumas institucionalizações da Educação Ambiental no contexto brasileiro como a Política Nacional do Meio Ambiente e a Constituição Federal de 1988 apresentadas no capítulo anterior. Segundo Abras (2000) ocorreu em 1989 o primeiro registro do Programa de Educação Ambiental (PEA) no então Museu de História Natural da UFMG. Em conformidade ao registro mais antigo do programa disponível no SIEX datado de 28/10/2009 o objetivo do programa era:

Refletir a relação dos seres vivos com a natureza dentro de uma perspectiva espacial e temporal; Estimular a percepção e interpretação ambiental através de caminhadas pela mata; Conhecer a vida dos animais pré-históricos e a cultura dos povos primitivos; Compreender os processos de transformação dos bens naturais em artefatos e objetos de uso cotidiano. (UFMG, 2009)

O Programa de Educação Ambiental (PEA) sofreu alterações contínuas que são perceptíveis nos arquivos disponíveis no SIEX, comparando o PEAP vigente em 2018 com a versão de 2009 destaque duas: a alteração do título para Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (PEAP) que ocorreu em 2012; e a mudança na linha de extensão de questões ambientais para Patrimônio Cultural, Histórico, Natural e Imaterial.

Tal programa não possui projeto político-pedagógico, sendo assim, o projeto vigente que baliza as ações é o cadastrado no Sistema de Informação de Extensão (SIEX) aprovado pelo CENEX 04/04/2018. Segundo UFMG (2018) tem os objetivos gerais de popularizar, difundir, divulgar e promover os conhecimentos científicos produzidos, principalmente a produção no âmbito do MHNJB da UFMG, referente ao acervo museológico e ao patrimônio natural, material e imaterial, bem como a formação de pessoal e atendimento ao público. Os objetivos específicos são:

- Integrar as atividades de ensino e pesquisa, desenvolvidas pelos centros especializados do Museu e setor de museologia, às de extensão desenvolvidas pelo CENEX e Centros Especializados da instituição;
- Desenvolver atividades educativas referentes ao meio ambiente e ao patrimônio material e imaterial, considerando possibilidades de educação formal e não formal no museu;
- Ampliar o intercâmbio entre o Museu e a comunidade belo horizontina e mineira;
- Estimular a inserção de visitas ao MHNJB, nos programas da educação formal dos níveis de ensino fundamental e médio, como instrumentos/recursos de ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares;
- Contribuir para a formação do público jovem e adulto para a visitação de espaços museológicos e aos de preservação ambiental;
- Estimular a percepção e interpretação ambiental, considerando as características particulares da área do MHNJB;
- Entender a relação entre o meio ambiente e a saúde humana;
- Conhecer a vida dos animais pré-históricos e a cultura de povos pré-históricos;
- Compreender os processos de transformação dos bens naturais em objetos de uso cotidiano e outros artefatos culturais;
- Compreender o papel dos jardins botânicos para a conservação da biodiversidade;
- Desenvolver atividades lúdico-pedagógicas para subsidiar as visitas mediadas;
- Realizar eventos científicos e culturais promovendo o acesso ao acervo e à biodiversidade do MHNJB. (UFMG, 2018)

O PEAP abre o edital para estudantes de graduação da UFMG de cursos afins às áreas de conhecimento do MHNJB da UFMG, sendo: Antropologia, Ciências Biológicas, Ciências Socioambientais, Geografia, Geologia, História, Museologia, Pedagogia e Turismo. Deste processo seletivo são selecionados 30 alunos com vínculo de bolsista por meio da Pró-reitoria de Extensão (PROEX). Segundo UFMG (2018) os bolsistas se dividem em duas modalidades:



bolsistas de área — vinculados aos orientadores que tem projetos de pesquisa nos centros especializados do Museu e bolsistas gerais — não vinculados diretamente aos orientadores.

Ainda conforme UFMG (2018) O processo de acompanhamento dos bolsistas é permanente por meio de encontros dos bolsistas com os coordenadores e orientadores dos projetos, nos quais discute-se as dificuldades, fortalezas e demandas para aprimoramento da prática discente no desenvolvimento do seu plano de trabalho. Além do acompanhamento apresentado existe um projeto “Formação de Mediadores de ações educativas” com objetivo de fornecer formação continuada e qualificada, apresentado a seguir:

As atividades de formação dos bolsistas ocorrem às segundas-feiras e se dá por meio de palestras, comunicações, visitas-técnicas às exposições e oficinas envolvendo pesquisadores, docentes, discentes e técnicos-administrativos da instituição, dos diferentes centros especializados e convidados externos. Nestas reuniões, além dos conteúdos técnico-científicos relacionados às áreas do conhecimento do MHNJB, criam-se oportunidades para a reflexão sobre a prática pedagógica dos bolsistas e trocas de experiências. (UFMG, 2018)

Várias ações vinculadas ao PEAP foram executadas durante quase três décadas de sua existência, tais como: 1) Eventos – Museu em um mundo em transformação: novos desafios, novas inspirações para formação de público; Narração de história; Encontro de Formação de Pedagogos - "O Pedagogo no Museu"; Colônia de Férias do MHNJB da UFMG; e Lua cheia no Museu; 2) Aquecedor solar de baixo custo – ASBC; Arqueologia: educação patrimonial e profissional; Curso de atualização de professores: uso de mídias digitais como recurso didático transformador no ensino de Ciências e Biologia; 3) Projetos - Museu e Comunidade; Projeto Quatro Estações; (Re) Produção de pinturas pré-históricas em vasilhas criadas em papel reciclado com tintas de pigmentos naturais; Hotel para abelhas solitárias: venha se hospedar conosco; O Jardim Botânico vai à Escola; Museu como espaço socioeducativo; Formação de mediadores de ações educativas do MHNJB/UFMG; e Visitas Mediadas no MHNJB.

#### **4.3.1 Projeto Visitas Mediadas**

Segundo UFMG (2018) o projeto Visitas Mediadas no MHNJB da UFMG ocorre desde 1989, tendo origem simultânea ao primeiro registro do Programa de Educação Ambiental, porém, foi registrado apenas no final de 2013. Assim como o PEAP ele não possui projeto político-pedagógico e suas bases são expressas através do SIEX. O Projeto possibilita o atendimento ao público no Museu, através de visitas agendadas ou espontâneas, fato que

contribui para cumprimento da sua missão institucional e função social. A mediação é realizada pelos bolsistas selecionados através do edital do PEAP.

Os objetivos gerais do projeto Visitas Mediadas no MHNJB são relacionados ao atendimento qualificado ao público e a popularização do conhecimento científico produzido no âmbito do MHNJB e da UFMG. Como objetivos específicos são apresentados:

- Realizar visitas mediadas com o público agendado ou espontâneo;
- Qualificar o atendimento ao público visitante do MHNJB;
- Proporcionar aos bolsistas experiências pedagógicas em ambientes de educação não formal;
- Formar pessoal qualificado para trabalhar em museus, jardins botânicos e instituições afins;
- Desenvolver a autorreflexão relacionada à prática pedagógica dos bolsistas;
- Atuar em parceria com as escolas visando o atendimento dos objetivos específicos das visitas;
- Incentivar a inclusão da visita ao MHNJB nos currículos das escolas de ensino fundamental e médio;
- Apoiar a realização dos eventos científicos e culturais organizados pelo MHNJB. (UFMG, 2018)

O Museu abre ao público espontâneo de quarta a domingo e as visitas agendadas ocorrem de terça a domingo, porém, a maior parte dos agendamentos ocorrem de terça a sexta. De acordo com o UFMG (2018) os mediadores são orientados a adotarem estratégia dialógica, visando proporcionar a percepção, a interpretação e a fruição do patrimônio natural e museológico.

As visitas são agendadas através do site oficial do Museu, “num formulário próprio, onde o solicitante identifica a escola, a série e o número de alunos, bem como os objetivos da visita.” (UFMG, 2018) No ato do agendamento o solicitante seleciona um dos roteiros apresentados no site:

- 1) Espaço Interativo de Ciências da Vida (EICV): o espaço conta com sete salas temáticas, contendo vídeos, jogos e modelos anatômicos que mostram o funcionamento dos órgãos e sistemas do corpo humano. Combinando conteúdo científico com atividades interativas. Faixa etária a partir de 9 anos de idade.
- 1) Primeiros Passos na Conservação de Bens Arqueológicos: atividade lúdico-interativa, tem o objetivo principal instruir os participantes, por meio da Educação Patrimonial, a respeito da importância da conservação de bens arqueológicos. Faixa etária de 8 a 10 anos.
- 2) Trilha da Cartográfica Histórica: os participantes, durante a caminhada pela mata do Museu, serão orientados à construção de um mapa do percurso (um croqui). Ao chegarem na exposição permanente do Centro de Referência em Cartografia Histórica (CRCH), o mapeamento feito é confrontado com os exemplares de mapas da

exposição, são discutidas as mudanças das formas de representação do espaço geográfico ao longo da história da ciência cartográfica. Faixa etária a partir de 9 anos de idade.

- 3) Trilha História Natural: a ação educativa contempla a visita de três exposições: Paleontologia, Arqueologia e Mineralogia (fechada temporariamente para revitalização). Faixa etária a partir de 5 anos de idade.
- 4) Trilha Jardim Botânico: trilha interpretativa que promove o contato com a natureza, possibilitando contextualizar diversos conteúdos das áreas de Botânica, Ecologia e outras, cujo roteiro básico inclui visitas aos espaços Plantas Medicinais ou Jardim Sensorial, Viveiro de Mudas e Exposição Morcegos verdades e mitos. O solicitante pode optar pela supressão de alguns espaços citados para incluir uma oficina (plantar, minijardim, cartão ecológico, a vida na gota d'água). Faixa etária a partir de 5 anos de idade.

## 5. CONEXÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA APREENDIDAS

A matéria do escrever, isto é, o que a escrita modela, é a matéria da visão, da audição, do olfato, do tato, do paladar, mas sobretudo as sensações compósitas, as percepções produzidas por múltiplos canais, pelo cruzamento áudio-táteis, palato-visuais, as sensações produzidas pela mistura “daquela música” com “aquele cheiro”. Todos os cinco sentidos estão a modelar os estímulos do campo, alguns deles modelam em operações combinadas. (SILVA, 2009, p.182)

O excerto acima traduz o exercício da elaboração executada, logo, este capítulo tem finalidade de conectar os elementos teóricos de duas classificações da Educação Ambiental propostas por Sauv e e Layrargues & Lima apresentados no capítulo 3 com os resultados do estudo de caso realizado no MHNJB da UFMG.

### 5.1 EA idealizada no PEAP e Projeto Visitas Mediadas

Os principais elementos tanto do PEAP vigente quanto do projeto Visitas Mediadas foram apresentados no capítulo anterior, retomarei apenas alguns parâmetros para construção do “mapa do território pedagógico” apresentados por Sauv e (2005) que são: a) concepção dominante de meio ambiente; b) intenção central da Educação Ambiental; c) enfoques privilegiados; e d) exemplos de estratégias idealizados.

Para identificar a Educação Ambiental idealizada no PEAP e projeto Visitas Mediadas considereirei tanto a documentação disponível no SIEX quanto a perspectiva da coordenação, ou seja, confrontei ambas as bases de informações para visualizar convergências ou divergências.

Os arquivos disponíveis no SIEX não possibilitaram a identificação da concepção dominante de ambiente, porém, a entrevista com a coordenação permitiu sanar essa lacuna conforme a resposta: “Ambiente pra mim é o lugar onde a gente vive, aí pode ser urbano, pode ser natural, pode ser mais rural, é o lugar onde o ser vivo vive.” (COORDENAÇÃO DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018). Tal afirmação aproxima-se da corrente humanista conforme o trecho:

Esta corrente dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. O ambiente não é somente apreendido como um conjunto de elementos biofísicos, que basta ser abordado com objetividade e rigor para ser mais bem compreendido, para interagir melhor. Corresponde a um

meio de vida [...]. O meio ambiente é também o da cidade, da praça pública, dos jardins cultivados, etc. (SAUVÉ, 2005, p. 25)

Para a coordenação a “Educação Ambiental é um processo que envolve algumas etapas: sensibilização, conscientização e mobilização em prol da conservação do meio ambiente. Então eu acho que no Museu a gente trabalha muito com a etapa de sensibilização.” (COORDENAÇÃO DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Quando questionada sobre a função central da Educação Ambiental a posição da coordenação foi de “trabalhar visando sensibilizar as pessoas para conservação do ambiente em que elas vivem.” (COORDENAÇÃO DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018). A perspectiva referenciada aproxima-se da corrente conservacionista proposta por Sauvé (2005) associada a uma preocupação com a conservação dos recursos.

Porém, dentre os objetivos gerais apresentados UFMG (2018) identifiquei a intenção central da Educação Ambiental do PEAP e do projeto Visitas Mediadas de: promover um atendimento qualificado ao público, popularizar e divulgar o conhecimento científico, referente ao acervo museológico e o patrimônio natural, material e imaterial do MHNJB da UFMG. Tais intenções são corroboradas pela perspectiva da coordenação sobre os objetivos tanto do programa quanto do projeto:

O PEAP tem objetivo de trabalhar um pouco da divulgação e da popularização do conhecimento relacionado ao patrimônio do museu, não só o patrimônio natural, mas o patrimônio museológico também. Então acho que é muito nessa linha de divulgação científica, popularização do conhecimento, a gente tenta trabalhar sempre vinculado as pesquisas. [...] Aí Visitas Mediadas é bem voltado para o atendimento de escola e público espontâneo no sentido de proporcionar uma visita mais qualitativa para o visitante. (COORDENAÇÃO DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Os objetivos supracitados aproximam-se da corrente científica conforme o trecho: “Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico [...]” (SAUVÉ, 2005, p. 23)

Quanto aos enfoques privilegiados expressos no programa e projetos vigentes passam pelos conceitos geradores da instituição, sendo “Tanto a biodiversidade como o rico acervo cultural do MHNJB que compreende as heranças e os testemunhos materiais e imateriais,

históricos e pré-históricos da vida e do homem são abordados, bem como a percepção ambiental e a saúde humana.” (UFMG, 2018) Este trecho converge com a corrente científica que segundo Sauvé (2005) possui principalmente o enfoque cognitivo com o meio ambiente como objeto de estudo.

Já a perspectiva da coordena o converge com a corrente naturalista de “enfoque educativo cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial (ver na natureza e aprender com ela), afetivo, espiritual ou artístico (associado a criatividade humana   da natureza).” (SAUVÉ, 2005, p. 23) Os pontos podem ser identificados em ambos excertos que seguem:

Propiciar experiência, vivência, fortalecer o conteúdo curricular aqui dentro. [...] O Museu pensando em Belo Horizonte   um lugar privilegiado para a gente trabalhar, principalmente pelo contato direto com essa mata exuberante,   uma coisa muito forte do museu esse patrimônio natural que a gente tem, e isso fortalece muito esse programa, por que as pessoas tem contato, acabam aprendendo coisas que elas não conheciam e começam a encantar pelo ambiente, pelos animais, pela fauna, fungo, têm coisas que as pessoas nunca viram e aprendem com a gente.” (COORDENA O DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

No registro vigente do PEAP e do projeto Visitas Mediadas não são detalhadas as atividades ofertadas fato que impossibilitou a identifica o dos exemplos e estratégias, porém, em conversa com a coordena o destaque:

Aqui no caso tem essa experiência de contato com a natureza, as oficinas que a gente oferece, acho que elas fortalecem o vínculo do cidadão, da criança com o ambiente, então isso   bom. E   uma forma de fortalecer o conteúdo da escola formal, por que l  eles aprendem na teoria e aqui eles têm a condi o de ver na prática processos e fen menos naturais. (COORDENA O DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Tendo em vista as estratégias apresentadas a perspectiva da coordena o aproxima-se da corrente naturalista “cujo programa educativo consiste em convidar crianças (ou outros participantes) a viverem experiências cognitivas e afetivas em um meio natural.” (SAUVÉ, 2005, p. 19)

Considerando as informa es apresentadas para compor o “mapa de território pedagógico” identifiquei entre as categoriza es propostas por Sauvé (2005) a presença de características das correntes naturalista, científica, humanista e conservacionista recursiva. De

modo predominante saliente a tendência das correntes naturalista e científica na Educação Ambiental idealizada.

## 5.2 Perfil predominante dos mediadores do MHNJB da UFMG

O gráfico 01 demonstra a composição dos 30 bolsistas do PEAP em maio de 2018, destaque o potencial interdisciplinar diante da variedade de cursos, sendo: antropologia, ciências biológicas, ciências socioambientais, geografia, geologia, história, turismo. Verifico um elevado índice de estudantes oriundos do curso de ciências biológicas.

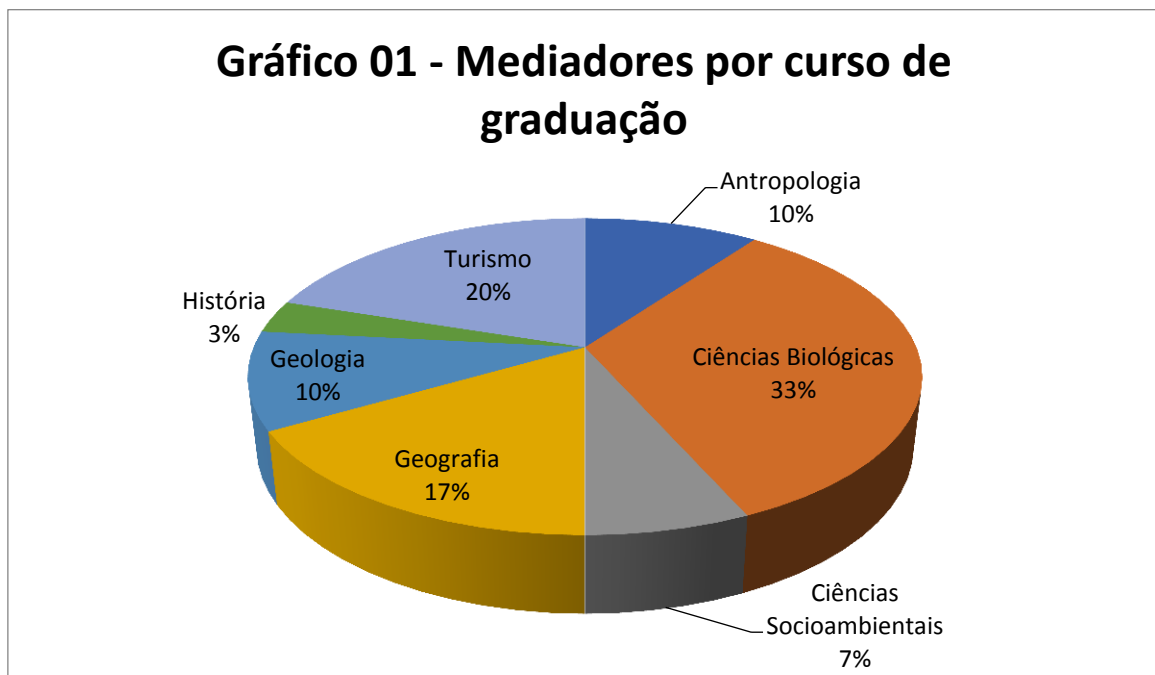


Gráfico 01 - Quadro de mediadores do PEAP em maio de 2018, total de 30 bolsistas.

Na metodologia justifiquei os critérios de escolha dos 12 interlocutores como expresso no gráfico 02. Sendo: 1 - antropologia, 1 - ciências socioambientais, 2 - turismo, 4 - ciências biológicas e 4 - geografia. Friso que não havia mediadores oriundos do curso de história e geologia com mais de seis meses, portanto, não compõe o resultado.

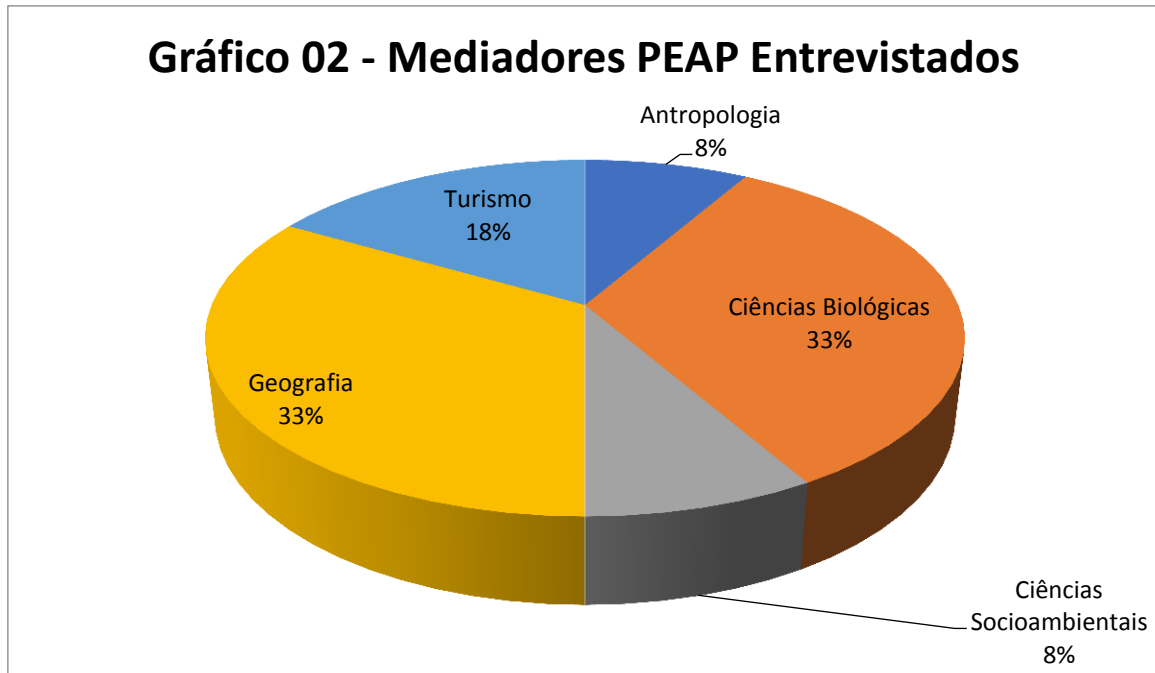


Gráfico 02 - Quadro de mediadores do PEAP entrevistados em maio de 2018, total de 12 bolsistas.

Com base na tabulação das entrevistas realizadas com os mediadores a concepção de ambiente foi diversa, identifiquei proximidades com as correntes: científica, holística, humanista, moral/ética, naturalista e sistêmica, denoto maior incidência da corrente sistêmica seguida da holística, tal qual exibido na tabela 02.

<b>INTERLOCUTOR/ INTERLOCUTORA</b>	<b>CONCEPÇÃO DOMINANTE DE AMBIENTE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO CONFORME SAUVÉ</b>
mediadora 01	Entendo que é o local onde a gente está inserido, o local com que a gente interage, aí isso envolve todas as questões químicas, físicas e biológicas do local.	Natureza (naturalista)
mediador 02	Ambiente é tudo, inclusive isso aqui que a gente está é um ambiente. Um conjunto de coisas forma o ambiente: objetos, substâncias, energia, acho que tudo no cosmos. Existem delimitações, gente especifica que tipo de ambiente é esse a partir dessas delimitações, mas ambiente para mim parece ser tudo.	Total, sistema e objeto de estudos (holística sistêmica e científica)
mediador 03	Entendo como um todo, lugar que a gente vive, lugar que a gente trabalha, lugar que a gente alimenta, lugar onde a gente tira nosso alimento, entendo como tudo.	Total (holística)



mediador 04	Lembro do sentido que vem do meio ambiente mesmo que a gente vive. Tanto do natural quanto do espaço que já foi modificado pelo ser humano e etc.	Meio de vida e natureza (humanista e naturalista)
mediadora 05	O lugar onde a gente está, qualquer lugar, apesar de ser mais ligado a natureza, o lugar onde a gente está é nosso ambiente.	Natureza (naturalista)
mediadora 06	Acho que é tudo, o espaço que a gente vive aqui, incluindo o que a gente entende por natureza ou o que é artificial, tudo está em um contexto só.	Total e sistema (holística e sistêmica)
mediadora 07	Entendo que é um conjunto de condições que proporcionam um suporte para os seres vivos.	Meio de vida (humanista)
mediadora 08	Acho que a palavra ambiente é muito ampla, mas entendo que ambiente é quase tudo. Todos os espaços são ambientes, só que tem os ambientes naturais (recursos naturais, natureza), e os ambientes urbanos (construções de casas, empresas, comércio).	Sistema (sistêmica)
mediador 09	Entendo assim, com sentido de espaço mesmo. Você tem tanto o ambiente urbano, ambiente rural, aqui no Museu um ambiente mais arborizado.	Sistema (sistêmica)
mediador 10	Vejo como uma prisão natural que nós temos, vai relacionar bastante com perspectiva de espaço. O espaço no ambiente é o entorno de uma estrutura complexa de fragmentos e nisso pode existir as perspectivas sociais, as perspectivas econômicas, as questões afetivas das pessoas de ligação com os lugares.	Total, sistema, objeto de estudos, objeto de valores (holística, sistêmica, científica e moral/ética)
mediadora 11	Penso que ambiente pode ser tanto cultural, quanto natural. Um conceito de ambiente mais parecido com paisagem, espaço. Para mim tem a relação de tudo isso, mais abrangente.	Total e sistema (holística e sistêmica)
mediadora 12	Acho que é tudo que nos cerca, só que na minha concepção a gente tem um ambiente que é natural e um ambiente que é construído pelo homem.	Sistema (sistêmica)

Tabela 02 - Concepção de ambiente dos mediadores PEAP atuantes na segunda quinzena de maio de 2018. Fonte: trechos das entrevistas realizadas.

Quando questionados sobre qual a função central da Educação Ambiental as respostas aproximaram-se das correntes conservacionista recursiva, ecoeducação, holística, humanista, moral/ética, naturalista e sistêmica, com predominância das correntes holística, naturalista e sistêmica conforme a tabela 03.

<b>INTERLOCUTOR/ INTERLOCUTORA</b>	<b>INTENÇÃO CENTRAL DA EA</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO CONFORME SAUVÉ</b>
mediadora 01	Para mim, seria sensibilizar, não é conscientizar, mas sim sensibilizar.	Reconstruir uma ligação com a natureza (naturalista)
mediador 02	Conscientização do nosso modo de relacionar com o planeta Terra, olhar atento pro nosso tipo de relação com nosso lar que é a Terra.	Desenvolver o conhecimento orgânico do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente. (holística)
mediador 03	Educar, conscientizar, viver em harmonia e conservar.	Adotar comportamento de conservação; construir melhor relação com o mundo (conservacionista e ecoeducação)
mediador 04	Ensinar e espalhar essas práticas de viver de forma mais consciente no ambiente.	Adotar comportamento de conservação (conservacionista)
mediadora 05	Acho que é a preservação, se as pessoas conhecem é muito mais fácil ter carinho e respeito.	Reconstruir uma ligação com a natureza (naturalista)
mediadora 06	Seria promover esse contato mesmo, à importância da preservação, à importância de respeitar os outros seres vivos, independente de serem outras pessoas ou outras plantas.	Desenvolver um sistema ético; desenvolver um conhecimento "orgânico" do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente (moral/ética e holística)
mediadora 07	Acho que é sensibilizar as pessoas dos problemas ambientais.	Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente (holística)
mediadora 08	Sensibilizar em relação ao ambiente que você vive e de conservar os recursos naturais e não naturais também.	Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas (sistêmica)
mediador 09	A preservação do ambiente e natureza, no sentido de sensibilizar mesmo.	Reconstruir uma ligação com a natureza (naturalista)
mediador 10	Acredito que um princípio ético humano que acho que é tão defasado hoje, porque ele é tão aparente nas relações sociais quanto dando um exemplo em um bioma preservado.	Desenvolver um sistema ético; conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele (moral/ética e humanista)
mediadora 11	Todas as partes que eu acho que cabem ao ambiente, trabalhar com a temática de vários ambientes mesmo, não só com a parte da natureza.	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global (sistêmica)

mediadora 12	Voltada às questões ambientais, à problemática, com fim de solucioná-las para que a degradação ambiental e os outros problemas que interferem a natureza sejam resolvidos.	Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas (sistêmica)
--------------	--	---

Tabela 03 - Função central da Educação Ambiental dos mediadores PEAP atuantes na segunda quinzena de maio de 2018. Fonte: trechos das entrevistas realizadas.

No momento em que o roteiro buscou evidenciar quais os enfoques privilegiados, de modo geral, os mediadores entrevistados apresentaram aproximações com as correntes: científica, conservacionista recursiva, holística, moral/ética, naturalista e sistêmica, porém, tal qual expresso na tabela 04 ressaltou a maior incidência neste parâmetro com proximidade das correntes naturalista e sistêmica seguido da científica.

<b>INTERLOCUTOR/ INTERLOCUTORA</b>	<b>ENFOQUES PRIVILEGIADOS</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO CONFORME SAUVÉ</b>
mediadora 01	O espaço do jardim botânico é um ponto positivo, fica mais fácil esse papel de tentar sensibilizar o visitante, ainda mais por estar dentro de uma área urbana.	Cognitivo e experiencial (naturalista)
mediador 02	O processo de consumo, de exploração, o modo de produzir energia, de cultivo e de todas as coisas, nosso modo de relacionar.	Cognitivo, afetivo, moral, holístico, (holística e moral/ética)
mediador 03	A gente trabalha bastante sobre conservação, tanto do patrimônio quanto da mata atlântica nosso bioma específico.	Cognitiva (conservacionista)
mediador 04	Promover esse contato das escolas e do público espontâneo com o meio ambiente.	Cognitivo e experiencial (naturalista)
mediadora 05	Receber as escolas e proporcionar esse contato com a natureza, com as exposições, reforçar essa ideia de educação ambiental que geralmente as escolas estão trabalhando isso nas aulas, exemplifica aquilo que eles já viram, os conceitos que eles já aprenderam na sala.	Cognitivo e experiencial (naturalista e científica)
mediadora 06	Acredito que essa vivência de vir aqui, tocar a terra, ter contato com as árvores e com os bichos, saírem um pouco da sala de aula mesmo pra ver as coisas que eles estão aprendendo. A multidisciplinaridade que tem aqui no Museu de áreas traz um contato que é importante, que acho que gera muita coisa, tem bastante poder assim.	Cognitivo e experiencial (sistêmica)
mediadora 07	Aproximar essa relação do meio ambiente com os meninos.	Experiencial (naturalista)

mediadora 08	Abordar principalmente da parte do jardim botânico de forma integrada, na mineralogia abordava bastante em relação ao consumo (dessa relação que vai degradando o meio ambiente para mineração), na arqueologia gosto muito de abordar essa parte criando sensibilidade a outras culturas e que acaba refletindo o próprio meio ambiente.	Sistema (sistêmica)
mediador 09	Principalmente com as crianças pequenas, pois elas se veem mais interessadas, elas ficam meio deslumbradas quando veem a mata aqui.	Experiencial, sensorial, afetivo e cognitivo (naturalista)
mediador 10	O projeto Visitas Mediadas da, uma ocupação interessante à dinâmica que é o Museu, trazer a juventude pra entender o que é esse espaço, aproximação com o que é a ciência de repente. Procuro estabelecer uma conversa produtiva sobre as temáticas do Museu e alinhar isso com a minha perspectiva do que eu quero ser e da melhor pessoa que eu posso ser na capacidade de melhor orientar as pessoas.	Cognitivo, experimental, moral, (científica, sistêmica e moral/ética)
mediadora 11	Diversidade de bioma, a gente percebia o quanto essas áreas eram degradadas e a partir disso, a gente trabalhava essa temática de sustentabilidade mesmo, até mesmo com a própria produção industrial, tudo que tinha relação social e com ambiente que a gente está vivendo, em contato com o lugar a gente tentava inserir a sustentabilidade com os meninos.	Cognitivo, experimental (sistêmica)
mediadora 12	É um museu de história natural então têm os temas relacionados à preservação e conservação da natureza, temas relacionados a extinção como a gente vê na paleontologia, são temas relacionados ao meio ambiente enquanto sociedade, como a gente vê na arqueologia e a própria mata.	Cognitivo, experimental (sistêmica e científica)

Tabela 04 - Enfoques privilegiados da Educação Ambiental dos mediadores PEAP atuantes na segunda quinzena de maio de 2018. Fonte: trechos das entrevistas realizadas.

As conversas com os mediadores 01, 04, 07 e 10 não evidenciaram estratégias e exemplos adotados, face abertura ou tempo dos interlocutores. De modo geral, a limitação mais frequente foi o tempo, conforme informado no capítulo 02 as conversas ocorreram no Museu, sendo assim, os mediadores responderam ao roteiro entre atendimentos, com a chegada de grupo agendado ou visitante espontâneo havia necessidade de acelerar ou finalizar a entrevista.

Diante disto as respostas apresentadas na tabela 05 aproximaram das correntes: científica, humanista, moral/ética, naturalista e sistêmica, com dominância das correntes científica, naturalista e sistêmica.

<b>INTERLOCUTOR/ INTERLOCUTORA</b>	<b>ESTRATÉGIAS E EXEMPLOS</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO CONFORME SAUVÉ</b>
mediador 02	Quando chega um visitante a gente faz com que ele se sinta a vontade, pra que ele se sinta pertencente a isso tudo aqui. No Museu tem oficinas, atividades bem pontuais. [...] Quando o menino chuta o cupinzeiro, às vezes ele chutou aqui por que ele nem sabe da importância daquilo, quando você vai demonstrando pra ele todos os processos: o cupinzeiro é bom pra isso e pra aquilo ele vai meio que destravando aquilo que está no subconsciente dele, ele vai reconectando.	Estudo de fenômenos, observação, demonstração, análise de sistemas ambientais, análise de valores (sistêmica, científica e moral/ética)
mediador 03	Atendi um grupo de idosos do interior e na mata eles sabiam muito mais do que eu das árvores e eu aprendi bem mais provavelmente do que eu acrescentei, então foi uma troca de experiências que valeu muito mais pra mim do que pra eles.	Leitura de paisagem (humanista)
mediadora 05	Tem coisas que tornam um pouco mais didático, tem coisa que a gente mostra, tem as oficinas, fica mais fácil de visualizar que as vezes passar em um espaço que só é verde não acrescenta tanto.	jogos sensoriais, imersão, interpretação (naturalista)
mediadora 06	As crianças ou grupos que vem tem um contato mais próximo com a mata aqui e também com as exposições que podem ajudar nesse diálogo tem essa particularidade. [...] dos meninos terem essa vivência de vir aqui, tocar a terra, ter contato com as árvores, com os bichos, sair um pouco da sala de aula mesmo pra ver as coisas que eles estão aprendendo.	Análise de sistemas ambientais, observação, demonstração, imersão e atividades de descoberta (sistêmica, científica e naturalista)
mediadora 08	Esse contato mais direto com o jardim botânico e com a mata, não que seja só isso a minha ideia de educação ambiental, mas é mais fácil quando você está ali falando em relação a uma árvore, “ah é importante uma árvore para o clima” quando você está ali vendo uma árvore tendo aquele contato fica mais fácil criar essa ideia do que na sala	Análise de sistemas ambientais, observação, demonstração (sistêmica e científica)

mediador 09	Acho que o espaço, por ter uma mata bem desenvolvida, isso potencializa bastante a questão da educação ambiental. É diferente de você trabalhar a educação ambiental dentro de sala de aula, trazer a galera aqui, estar dentro desse espaço é uma potencialidade muito maior.	Imersão, atividade de descoberta, interpretação (naturalista)
mediadora 11	No jardim de plantas medicinais no sentido de resgatar essa parte de memória, por que antes o acesso que a gente tinha a medicação era das plantas, tanto que hoje em dia a indústria farmacêutica ela utiliza dessas plantas e as vezes os meninos nem sabem disso, então é uma recuperação de memória. As outras exposições, paleontologia, arqueologia também é uma preservação, pois a gente vai em um lugar que tem ali uma pintura rupestre que precisa ser preservada e a pessoa não sabe que é importante.	Estudo de fenômenos, observação, demonstração, estudo do meio, análise de sistemas ambientais (científica, humanista e sistêmica)
mediadora 12	Quando falo pras crianças apresento pra eles que o museu é a casa dos animais, que eles não podem fazer certas coisas e que aqui também é o espaço que eles tem pra se conectar com a natureza, que é a oportunidade que muitos vão ter, pois muitos moram em apartamentos e não tem esse contato com a natureza. [...] Eu procuro maneiras, seja nas atividades lúdicas, seja nas oficinas, seja em alguma exposição, com teatro de alguma forma que eu consiga despertar a curiosidade	jogos sensoriais, imersão, interpretação (naturalista)

Tabela 05 5- Estratégias e exemplos de Educação Ambiental dos mediadores PEAP atuantes na segunda quinzena de maio de 2018. Fonte: trechos das entrevistas realizadas.

Tendo em vista os dados apresentados, ocorreu uma predominância no perfil dos mediadores que os aproximam de elementos da corrente científica, naturalista e sistêmica.

### 5.3 A prática da Educação Ambiental no projeto Visitas Mediadas

Para identificar a Educação Ambiental executada no MHNJB da UFMG através projeto Visitas Mediadas considere: 1) os dados obtidos através das entrevistas - para compreender as concepções de ambiente e o que os mediadores consideram como função

central na Educação Ambiental; 2) acompanhamento de visitas – observando enfoques privilegiados e estratégias adotadas; e 3) minha experiência enquanto mediadora – para contextualizar a execução prática do Visitas Mediadas.

Os grupos agendados possuem uma porcentagem considerável de grupos oriundos de escolas públicas e privadas, porém, grupos religiosos, de idosos, de turismo, e outros também solicitam o atendimento agendado através do projeto Visitas Mediadas. Sendo assim, o perfil de visitantes atendido é bem diversificado, seja, faixa etária e socioeconômica, tais como: estudantes da educação infantil, fundamental, médio, universitários, professores, idosos, entidades religiosas, culturais, assistenciais e outros.

Os mediadores recebem uma escala contendo os grupos agendados para a semana, Escola/Instituição, atividade solicitada (roteiro escolhido), número de alunos, faixa etária, objetivo e o mediador escalado para o atendimento. As informações são importantes para o mediador preparar-se em relação aos conteúdos, perfil do grupo, linguagem apropriada e estratégias metodológicas para executar durante a visita.

No dia do atendimento os monitores recebem os visitantes, neste momento o responsável pelo grupo informa o horário de saída, se haverá intervalo para lanche e outras eventualidades. De modo geral, no início do atendimento o mediador apresenta-se e informa brevemente a história local e como proceder dentro de um espaço que é simultaneamente museu e jardim botânico. O atendimento dura em média de 2h, e os roteiros estão sujeitos a supressões ou adequações diante de fenômenos naturais como a chuva e/ou disponibilidade de tempo do grupo.

Após a mediação entrega-se um questionário avaliativo para o responsável pelo grupo, com a finalidade de avaliar de forma contínua o atendimento, o espaço físico. Os mediadores também respondem um questionário avaliativo sobre o grupo que guiaram, para informar ocorrências pontuais.

O processo de mediação envolve desde os responsáveis pelas ações propostas (formulação dos roteiros), funcionários do Museu (agendamento dos grupos, coordena os mediadores, manutenção do espaço), profissionais que realizam a formação (convidados que podem ser tanto do quadro de professores dos centros especializados quanto especialistas em temas considerados de relevância) até as trocas de experiências entre mediadores. Essas ações precedem o momento do atendimento e auxiliam na instrumentalização. A mediação

propriamente dita se dá na interação entre mediador e indivíduos presentes no grupo de visitantes.

Com base nos parâmetros de concepção de ambiente e intenção central da Educação Ambiental apresentados nas tabelas 02 e 03 respectivamente, aponto dois perfis dominantes de mediadores que aproximam das correntes sistêmica ou naturalista. Ressalto que ambos parâmetros estão ligados a forma de conceber e compreender o ambiente ou a educação ambiental. Já para compreender a execução realizada, acompanhei 7 visitas agendadas conforme a tabela 06 que segue:

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>ROTEIRO</b>	<b>OBJETIVO</b>
Creche Dom Giussani	4 a 5 anos	Trilha história natural com oficina pigmentos	Projeto educação infantil.
Escola Municipal Virgílio de Melo Franco	6 a 7 anos	Trilha jardim botânico com oficina plantar	Proporcionar vivências ao trabalho desenvolvido na escola. Conhecer novos espaços e possibilidades envolvendo os seres vivos, especialmente plantas.
Colégio Noeme Campos	7 a 8 anos	Trilha história natural	Conhecer o museu e entender a importância da preservação ambiental.
Centro de Educação Cândida Rodrigues	9 a 10 anos	Trilha da cartografia	Conhecer a história da cartografia.
Escola Municipal Professor Amílcar Martins	10 anos	EICV (salas: coração e circulatório; digestão e nutrição; sentidos)	Conhecer e apreciar o corpo humano sob a ótica da ciência, tomando este conhecimento fonte de subsídios para os cuidados de ordem pessoal e coletiva.
Associação Internacional de Educação de Belo Horizonte/Escola Americana de BH	10 anos	Trilha jardim botânico com oficina a vida numa gota d'água	Identificar diferentes ecossistemas; reconhecer os componentes de um ecossistema e as interações entre eles; definir um ecossistema; compreender a importância da preservação dos diversos ecossistemas da Terra.
UNA/Betim	Graduandos	Trilha jardim botânico	

Tabela 06 - Acompanhamentos de visitas agendadas segunda quinzena de maio de 2018.



Os acompanhamentos abarcaram diversos roteiros conforme apresentado na tabela 06. A trilha que conecta portaria até área de exposições é um percurso comum aos roteiros, durante os acompanhamentos a proximidade com as correntes naturalista e científica foi recorrente, com enfoques privilegiados: cognitivo, sensorial e afetivo.

Na parada no jequitibá foram expostos conceitos de botânica, ecologia e geografia (estrutura das plantas, formas de dispersão, biomas, espécies nativas e exóticas, noções de localização) e histórias populares relacionadas à espécie. A estratégia executada nessa parada além da apresentação de conceitos científicos foi a contação de histórias a exemplo:

Há muito tempo atrás, os indígenas que habitaram aqui (no Museu) deram nome a essa árvore de Jequitibá que traduzindo do tupi-guarani significa “o gigante da floresta”. Este nome é compreensível, pois, essa árvore pode chegar até 60 metros de altura, enorme não é? Imaginem uma mata formada com vários jequitibás adultos, com as copas unidas lá no alto impossibilitando a visão do que está acima delas. Eles consideram essa árvore sagrada, já que ela liga a Terra ao céu, logo, costumavam realizar o ritual de abraçá-la e fazer pedidos, e os desejos pedidos com fé eram concedidos. (conhecimento popular – adaptado pela autora)

Cada roteiro possui sua especificidade, assim como cada visita, tal qual relatado pelos mediadores através das entrevistas. Os roteiros acompanhados de modo geral, tenderam abarcar a temática ambiental em uma perspectiva mais científica apresentando conceitos e com grupos da educação infantil com enfoque naturalista de promover uma sensibilização à temática ambiental. Sendo assim, tanto em sua idealização quanto na execução a educação ambiental nesse período aproximou de modo preponderante ora da corrente científica ora da naturalista, mas também com a presença de outras correntes já citadas acima.

Em consonância aos resultados do “mapa do território pedagógico” apresentado acima aponto a inexistência do projeto político-pedagógico tanto do programa quanto do projeto, e com base na documentação já analisada aponto proximidades com a macrotendência conservacionista descrita como: “[...] uma prática fundamentalmente conservacionista, ou seja, uma prática educativa que tinha como horizonte o despertar de uma sensibilidade humana para com a natureza, [...]” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 27)

#### **5.4 Limitações da Educação Ambiental através do projeto Visitas Mediadas**

Mediante a execução do trabalho em questão identifiquei limitações e potencialidades presentes na educação ambiental idealizada e realizada no Museu através do projeto Visitas Mediadas.

Durante entrevista a coordenação apontou como limitações a formação de mediadores e o contato com o grupo agendado. Justificou a ocorrência da primeira face à elevada rotatividade de monitores, apesar do edital prever vínculo de 12 meses grande parte dos bolsistas saem antes do período finalizar. Tais observações foram feitas no trecho que segue:

As limitações têm a ver com as dificuldades de formação da equipe e o pouco contato com a escola no pré-visita e o pós-visita. Nossa experiência aqui é muito pontual, se a gente tivesse uma parceria que possibilitasse um projeto mais permanente, acho que o programa seria mais efetivo, se o aluno vem com interesse direcionado a visita fica mais frutífera, isso é uma limitação não ter o pré e pós. (COORDENAÇÃO DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

O pré-visita também foi referenciado pelos mediadores como limitante do desenvolvimento da mediação, produzindo situações conflitantes entre expectativa do responsável e prática executada, tal qual os excertos:

De negativo vejo que muitas vezes as escolas não entendem como funciona quando vem para cá, os professores não conhecem tanto e ficam confusos, querem que a gente fale muito ou que não fale nada. Acho que tem um problema de comunicação, de conhecer o espaço, de entender como é, e isso atrapalha um pouco. (MEDIADORA 05 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

No caso da trilha da cartografia os professores querem que chegue aqui e tenham uma aula que eles deveriam ter dado no ambiente escolar. Esperam que a gente dê uma aula como se estivesse dentro da sala e não é, isso limita por que eles reclamam. (MEDIADORA 11 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

A limitação mais recorrente durante as entrevistas com os mediadores foi o tempo de contato com os grupos agendados, conforme apresentado abaixo:

A gente fica pouco tempo com os meninos, por isso, as discussões não conseguem avançar muito, por exemplo: vem um pessoal de longe que tem de ir embora mais cedo e fica pouco tempo aqui. Acho que se eles pudessem ficar mais tempo seria mais proveitoso para eles. (MEDIADOR 09 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Na perspectiva dos mediadores além da rotatividade o conteúdo das formações foi citado, face ausência de formações específicas sobre Educação Ambiental, formações para atendimento de visitantes com necessidades especiais e material suporte insuficiente. Conforme relato abaixo o Museu não é inclusivo na instrumentalização dos mediadores e nem no espaço físico.

Gostaria de ressaltar a dificuldade em atender visitantes com problema de mobilidade e outros, por exemplo: um aluno autista quando vem aqui não tem um

atendimento qualificado, assim como grupos de pessoas com alguma deficiência. O próprio “deslocamento” impossibilita as crianças de entrar em algumas exposições comprometendo a participação em discussões por que ela não chega ao espaço. A criança aprende teoria e prática, então ela escuta algo, acha interessante e tem a possibilidade de ver o processo, mas muitas vezes a criança não consegue nem fazer a trilha. (MEDIADORA 12 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Outra limitação para construção de uma práxis educativa crítica citada foi a metodologia adotada durante as mediações, apesar da orientação de promover uma mediação dialógica os bolsistas nem sempre conseguem estabelecer essa relação com os visitantes. Fato recorrente devido o pouco tempo com o grupo e o costume dos visitantes (com elevado índice de alunos) com método escolar de transmissão mestre/aluno, como expresso:

Ainda é muito de uma transmissão passiva quando deveria ser de uma construção dialógica. Sei que é um pouco complicado, principalmente dependendo da idade dos meninos e da preparação que estes meninos tiveram para vir para cá. Muitas vezes as escolas vêm para cá e não sabem pra onde está vindo, o que ele veio fazer, quais são os objetivos da visita, ele nem chegou a conhecer o Museu antes de vir para cá. (MEDIADOR 12 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Considerando o resultado do “mapa de território pedagógico” que apontou conforme classificação de Sauvé (2005) de forma dominante proximidades com as correntes ora cientifica, ora naturalista, e que segundo proposto por Layrargues & Lima (2014) aproxima-se da macrotendência conservacionista, evidencio que o resultado não se configurara em práxis educativa crítica, conforme o fragmento:

“Com essas características, a macrotendência Conservacionista não parece possuir os elementos necessários para o questionamento da estrutura social vigente; aceita-a tolerando seus aspectos inc modos e evitando a radicalidade da crítica anticapitalista. Ao reduzir a complexidade do fen meno socioambiental, essa macrotendência se aproxima de uma prática educativa conservadora, com limitado potencial de somar-se às forças que lutam pela transforma o social para um projeto societário alternativo.” (LAYRARGUES, 2012, p. 395)

Diante do exposto, apresento potencialidades para práxis de Educa o Ambiental Crítica apreendidas através do projeto Visitas Mediadas considerando as vivências enquanto mediadora e pesquisadora.

### 5.5 Potencialidades: por uma Educação Ambiental crítica

A primeira potencialidade decorre da singularidade do local que representa o terceiro maior fragmento de área verde contínuo em Belo Horizonte e possui um acervo rico e variado em possibilidades de abordagens, tal como relatado abaixo:

Acho que tem uma incrível singularidade, por que ele é um Museu de História Natural, então ele já trabalha temas relacionados à preservação e conservação da natureza, temas relacionados a extinção como a gente vê na paleontologia, temas relacionados ao meio ambiente enquanto sociedade, como a gente vê na arqueologia, e o próprio fato de ser também um Jardim Botânico ter uma área de preservação, ele tem um caráter único dentro de Belo Horizonte. (MEDIADORA 12 DO PROJETO VISITAS MEDIADAS [mai. 2018] Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes, Belo Horizonte, 2018).

Todo acervo do Museu remete a memórias históricas de Minas Gerais possibilitando fomento do sentimento de pertença dos visitantes locais. Além das exposições referenciadas destaco o potencial de duas outras:

1) Presépio do Pípiripau - idealizado pelo artesão Raimundo Machado que representa a história e cultura mineira com aspecto vanguardista face à utilização de materiais reciclados em sua construção iniciada em 1906, antes da pauta ambiental configurar-se relevante. Desenvolve a possibilidade de enfoques que relacionem aspectos sociais, culturais, econômicos, relações entre homem e ambiente;

2) Cerâmicas do Vale do Jequitinhonha – com peças que denotam a riqueza artística popular desta região, construções tradicionais inspiradas em conhecimento indígena e que fornece elementos para discussão das injustiças socioambientais e desigualdades entre artesão e atravessadores das peças.

Outro potencial é a interdisciplinaridade perceptível no gráfico 01 de mediadores por curso e a existência dos centros especializados, porém, atento a necessidade de maior diálogo entre os mesmos com a finalidade de compor discursões transversais sobre os temas trabalhados. Friso que para Layrargues & Lima (2014, p. 33) “A Educação Ambiental Crítica tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que as questões contemporâneas, como é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas.” Tal característica tem caminho oposto ao da fragmentação científica conforme explicitado:

Os princípios ocultos da redução-disjunção que esclareceram a investigação na ciência clássica são os mesmos que nos tornam cegos para a natureza ao mesmo tempo social e política da ciência, para a natureza ao mesmo tempo física, biológica, cultural, social, história de tudo o que é humano. Foram eles que estabeleceram e são eles que mantêm a grande disjunção natureza-cultura, objeto-sujeito. São eles que, em toda parte, não vêem mais do que aparências ingênuas na realidade complexa dos nossos seres, das nossas vidas, do nosso universo. (MORIN, 1999, P. 30/31)

Considero ainda, como potencialidade a formação dos próprios mediadores que são constantemente afetados pela temática, seja pelas formações, atendimentos e conversas informais no ambiente do MHNJB. Tal concepção tem base fundamentada no pensamento de Freire que segue:

[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem forrar é ação pela qual um sujeito criador da a forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem a condição de objeto, um do outro. (FREIRE, 1996, p. 12)

Reafirmo singularidade de cada mediador com suas experiências e vivências, bem como o dinamismo e limitações de cada atendimento modelado na interação do contato entre mediador e visitante.

Portanto, considero fundamental a busca por uma educação ambiental que transcenda o sensibilizar, vise estimular e possibilitar habilidades de identificação dos diversos elementos político, social, cultural, biofísicos, econômico das realidades ambientais complexas e suas conexões. Para proporcionar a formação de cidadãos e cidadãs autônomos, dotados de capacidade crítica da realidade apreendida.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, o objetivo do presente trabalho foi identificar características das tipologias propostas por Sauvé (2005) e Layrargues & Lima (2014) presentes na Educa o Ambiental idealizada no Programa de Educa o Ambiental e Patrimonial (PEAP) e sua execu o prática através do projeto Visitas Mediadas. Para tanto, busquei discutir brevemente o campo da Educa o Ambiental, contextualizar o MHNJB e suas a es pedagógicas, identificar a concep o dos mediadores/coordena o em rela o ao tema e detalhar a execu o do projeto Visitas Mediadas.

Conforme os resultados apresentados no capítulo 05, concluo que há uma aproxima o do MHNJB com a macrotendência político-pedagógica conservacionista e proximidades com as correntes científica e naturalista. Reitero que tal resultado representa uma fotografia do período em que realizei a pesquisa não algo fixo, face   natureza dinâmica das rela es estabelecidas e altera es de contexto e atores sociais envolvidos no processo de media o.

Acredito que os objetivos foram alcançados através da contextualiza o da práxis realizada que possibilitou identifica o de limita es, potencialidades e reflexão da coordena o e mediadores que responderam as entrevistas. Logo, a pesquisa não alcançou todos os envolvidos, fato que será minimizado com o compartilhamento desta pesquisa para arquivo e consulta no MHNJB da UFMG.

Indico a formula o de um projeto político-pedagógico para nortear as a es educativas, a realiza o per dica de mapeamentos das idealiza es e execu o para aperfei amento das mesmas e a proposi o de um roteiro construído através do diálogo dos centros especializados, caracterizando a transdisciplinaridade e não apenas a interdisciplinaridade.

Por fim, o exercício desenvolvido proporcionou a utiliza o de conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo da gradua o em ciências socioambientais, tanto no levantamento historiográfico, metodologias quantitativas e qualitativas, rela es socioambientais, análise crítica do fazer científico, cultura e ambiente, fundamentos em ecologia, conserva o da biodiversidade e outras. Finalizo denotando a relevância da experiência enquanto mediadora no MHNJB para o crescimento profissional e pessoal.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAS, Maria Eugênia Oliveira. **Memória do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**. Belo Horizonte: MHNJB, 2000. (Publicação de circulação interna).

ACSERALD, Henri. Ambientalização das Lutas Sociais - o caso do movimento da justiça ambiental. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142010000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100010)>. Acesso em: 07 abr. 2018

BRASIL. Decreto Lei nº 62.317, de 28 de fevereiro de 1968. Plano de Reestruturação da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-62317-28-fevereiro-1968-403509-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 25 abr. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL. Brasília, DF, 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

CARDOSO, Claudia Cristina. A Museologia no Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG: compromisso e ações junto ao patrimônio natural e cultural. **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico – UFMG**, Belo Horizonte. v. 21, n. 2, p. 345–365, 2012. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/mhnpj/wp-content/themes/mhnpj/docs/revista-arquivos/vol21n2/Vol21n2.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

CARTA DE BELGRADO. Sérvia, 1975. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49. p. 3-14, 1991. Disponível em: < <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1798/1769> >. Acesso em: 04 mar. 2018.

FARIA, F. S.; SOUSA, B. C.; RODRIGUES, J. G.; VIANNA JÚNIOR, L. C.; RESENDE, A. A. O Jardim Botânico do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG: implementação e ações em prol da conservação da diversidade vegetal. **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico – UFMG**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 229–247, 2014. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/mhnpj/wp-content/uploads/2016/03/Vol23n1.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**, 25 ed. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. As Macrotendências Político-pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a03.pdf> >. Acesso em: 27 fev. 2018.

LAYRARGUES, P. P. Para Onde vai a Educação Ambiental? O Cenário Político-ideológico da Educação Ambiental Brasileira e os Desafios de uma Agenda Política Crítica Contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 338-411, 2012. Disponível em: < <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>>. Acesso em: 27 set. 2018.

MORIN, Edgar. Para a ciência; Epistemologia da tecnologia; A responsabilidade do pesquisador perante a sociedade e o homem; Para uma razão aberta. In: \_\_\_\_\_. **CIÊNCIA COM CONSCIÊNCIA**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. p. 15-36; 107-116; 157-174.

NOGUEIRA, M. A. & NOGUEIRA, C. M. A Sociologia de Pierre Bourdieu: alguns elementos centrais. In: \_\_\_\_\_. **Bourdieu e a Educação**, 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 21-56.

ONU. **Declaração Sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: < [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gSwRNiZh260J:www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gSwRNiZh260J:www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br) >. Acesso em: 15 abr. 2018.

ONU. CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/cap36.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap36.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2018. (CAPÍTULO 36)

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**, 2 ed. Revista e ampliada. São Paulo, Brasiliense, 2009.

SAUVÉ, Lucie. Uma Cartografia das Correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michéle; CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**, São Paulo: Artmed, 2005. p. 17-44.

SILVA, R. S. Hélio. A Situação Etnográfica: andar e ver. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 15, n. 32, p. 171-188, 2009, Disponível em: <[http://www.lemetro.ifcs.ufrj.br/helio\\_a\\_situacao\\_etnografica.pdf](http://www.lemetro.ifcs.ufrj.br/helio_a_situacao_etnografica.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2018.

UFMG. CONSELHO UNIVERSITÁRIO. **Regimento do Museu de História Natural e Jardim Botânico**. Resolução n. 03/2014. Belo Horizonte. 2014. Disponível em: < <https://www.ufmg.br/mhnjb/wp-content/uploads/2018/09/RegimentoMHNJB.pdf> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

UFMG. PRO-REITORIA DE EXTENSÃO. **Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (Programa – 500082) - MHNJB/UFMG**. Versão 2009. Sistema de Informação da Extensão. Disponível em: < <https://sistemas.ufmg.br/siex/ImprimirPrograma.do?id=3219>>. Acesso em: 06 abr. 2018.



UFMG, PRO-REITORIA DE EXTENSÃO. **Programa de Educação Ambiental e Patrimonial (Programa – 500082) - MHNJB/UFMG**. Versão 2018. Sistema de Informação da Extensão. Disponível em: < <https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarPrograma.do?id=52443>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

UFMG, PRO-REITORIA DE EXTENSÃO. **Projeto Visita Mediadas (Projeto – 401840) - MHNJB/UFMG**. Versão 2018. Sistema de Informação da Extensão. Disponível em: < <https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarProjeto.do?id=51872>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

ZHOURI, A. Diversidade Cultural, Justiça Ambiental e *Accountability*: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, p. 97-108, 2008. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092008000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092008000300007)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

## 8. ANEXOS

### 8.1 ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS COORDENADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG

A pesquisa “EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO MHNJB DA UFMG: análise do programa de educação ambiental e patrimonial e sua prática através do projeto Visitas Mediadas” refere-se ao projeto de pesquisa apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, tem como objetivo apresentar uma análise relativa às possíveis categorizações da educação ambiental ou das educações ambientais presentes no espaço citado.

Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes – graduanda em ciências socioambientais

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>	
1) Nome completo:	
2) Data de nascimento: __/__/____	3) Formação:
4) Cidade atual:	
5) Telefone:	6) E-mail:
7) Local de nascimento (descreva):	
<b>FORMAÇÃO ACADÊMICA/PROFISSIONAL/CONCEPÇÃO AMBIENTAL</b>	
8) O que você entende por ambiente?	
9) O que você entende por educação ambiental?	
10) A educação ambiental é importante? Se sim, qual a função central dela?	
11) Teve alguma experiência com educação ambiental anterior ao Museu? Se sim, (descreva):	
12) Durante a formação cursou alguma disciplina diretamente relacionada a educação ambiental?	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MHNJB DA UFMG – PEAP E VISITAS MEDIADAS</b>	
13) Função:	14) Tempo de atuação no MHNJB:
15) Existe um projeto pedagógico ou marco balizador do PEAP e do Visitas Mediadas?	
16) Atua diretamente com a formulação das ações propostas para visitas?	
17) Existe algo que diferencie ou potencialize a educação ambiental no Museu?	
18) Conte sobre experiência positiva e negativa em relação a educação ambiental dentro do Visitas Mediadas:	
19) Qual a relação entre a educação formal (grupos escolares agendados) e a educação ambiental no Museu?	
20) Para você quais os objetivos do PEAP e Visitas Mediadas?	
21) Quais potencialidade e limitações da educação ambiental no âmbito do Visitas Mediadas:	
22) Deseja acrescentar alguma informação?	

## 8.2 ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS MEDIADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG

A pesquisa “EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO MHNJB DA UFMG: análise do programa de educação ambiental e patrimonial e sua prática através do projeto Visitas Mediadas” refere-se ao projeto de pesquisa apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, tem como objetivo apresentar uma análise relativa às possíveis categorizações da educação ambiental ou das educações ambientais presentes no espaço citado.

Entrevistadora: Grazielle Resende Fernandes – graduanda em ciências socioambientais

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>	
1) Nome completo:	
2) Data de nascimento: __/__/____	
3) Curso de graduação:	3.1) Período
4) Cidade atual:	
5) Telefone:	
6) E-mail:	
7) Local de nascimento (descreva):	
<b>FORMAÇÃO ACADÊMICA/PROFISSIONAL/CONCEPÇÃO DE MEIO AMBIENTAL</b>	
8) O que você entende por ambiente?	
9) o que você entende por educação ambiental?	
10) A educação ambiental é importante? Se sim, qual a função central dela?	
11) Teve alguma experiência com educação ambiental anterior ao Museu? Se sim, (descreva):	
12) Durante a formação cursou alguma disciplina diretamente relacionada a educação ambiental?	
13) acha possível aplicar a educação ambiental de forma transversal dentro do seu curso (licenciatura)?	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MHNJB DA UFMG – PEAP E VISITAS MEDIADAS</b>	
14) Tempo de atuação no MHNJB:	
15) Qual a relação do PEAP com seu curso de graduação?	
16) Existe algo que diferencie ou potencialize a educação ambiental no Museu?	
17) Conte sobre experiência positiva e negativa em relação a educação ambiental dentro do Visitas Mediadas:	
18) Qual a relevância da educação ambiental dentro do programa para a educação formal? Uma vez que as escolas são porcentagem considerável dentro dos agendamentos:	
19) Para você quais os objetivos do PEAP e do Visita Mediadas?	
20) Quais potencialidade e limitações da educação ambiental no âmbito do Visitas Mediadas:	
21) Deseja acrescentar alguma informação?	

### 8.3 TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREVISTA AOS COORDENADORES E MEDIADORES DO PEAP/VISITAS MEDIADAS – MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREVISTA

Convido-lhe para participar da Pesquisa “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO MNJB DA UFMG: análise do Programa de Educação Ambiental e Patrimonial e sua prática através do projeto Visitas Mediadas**”, sob a responsabilidade da pesquisadora Grazielle Resende Fernandes, contato por (31)99831-6287, a qual pretende compreender os processos (da história individual e formação acadêmica/profissional) envolvidos na construção da concepção dos responsáveis (monitores e coordenadores) pela construção e execução das ações propostas de educação ambiental no âmbito do PEAP – Programa de Educação Ambiental e Patrimonial do MHNJB da UFMG.

A entrevista será gravada e transcrita pela pesquisadora para os fins de análise estritamente acadêmicos. Sua participação é voluntária, ou seja, não receberá nenhuma remuneração. Garanto que todos os direitos da proteção da privacidade serão respeitados e sua identidade será mantida em sigilo. As análises resultantes da pesquisa serão parte da monografia de conclusão de curso da graduação em ciências socioambientais/UFMG. Consentimento pós-informação:

Eu, ....., fui devidamente informado(a) sobre a pesquisa e concordo em participar da entrevista, autorizo Grazielle Resende Fernandes, estudante de ciências socioambientais, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, a utilizar as informações por mim prestadas, para a elaboração de seu Trabalho de Conclusão de Curso, sob orientação do Prof.(a.) Dr. Ely Bergo de Carvalho. Este documento é emitido em duas vias, sendo ambas assinadas por mim e pela pesquisadora, ficando uma via com cada um de nós.

Belo Horizonte, ..... de ..... de 2018.

---

Assinatura do(a) entrevistado(a)

---

Assinatura da pesquisadora