

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais



*O imagético de uma  
comunidade caatingueira  
e os sentidos atribuídos à  
onça em um processo  
formativo de  
educação ambiental crítica*



**LAKSHMI JULIANE VALLIM HOFSTATTER**

São Carlos – SP

2013

**O imagético de uma comunidade caatingueira  
e os sentidos atribuídos à onça em um processo formativo  
de educação ambiental crítica**

Lakshmi Juliane Vallim Hofstatter

Orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Haydée Torres de Oliveira

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E RECURSOS  
NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO  
CARLOS, LINHA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL, COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE.

São Carlos - SP

2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

H713ic

Hofstatter, Lakshmi Juliane Vallim.

O imagético de uma comunidade caatingueira e os sentidos atribuídos à onça em um processo formativo de educação ambiental crítica / Lakshmi Juliane Vallim Hofstatter. -- São Carlos : UFSCar, 2013.  
199 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Educação ambiental. 2. Professores - formação. 3. Interpretação fotográfica. 4. Percepção e causos de onça. I. Título.

CDD: 372.357 (20<sup>a</sup>)

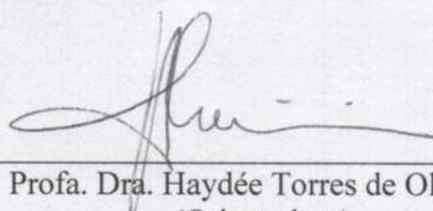
**Lakshmi Juliane Vallim Hofstatter**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ecologia e Recursos Naturais.

**Aprovada** em 09 de setembro de 2013

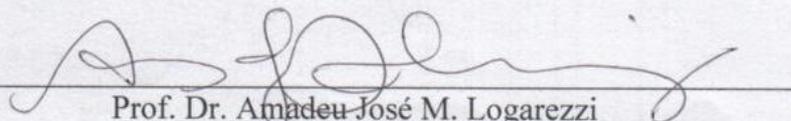
**BANCA EXAMINADORA**

Presidente



Prof. Dra. Haydée Torres de Oliveira  
(Orientadora)

1º Examinador



Prof. Dr. Amadeu José M. Logarezzi  
PPGCAm/UFSCar

2º Examinador



Prof. Dra. Lucia de Fátima Estevinho Guido  
UFU/Uberlândia-MG

Para meu pai, minha mãe e meu companheiro;  
Para Deus, ao planeta e todos os seres vivos;  
Aos meus irmãos e irmã, familiares, amigas e amigos;  
A todas e todos que, de alguma forma, são parte desta pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer é sempre um momento oportuno de pensar nas pessoas, nos momentos e na trajetória que se fez pra chegar até aqui e elevar o coração em prece. Sempre corremos o risco do esquecimento, porque são caminhos longos e constituídos por muitos elos, perdoem-me as/os que por ventura esqueci-me de citar.

Primeiramente, agradeço ao CNPq pela concessão de bolsa para dedicação exclusiva ao mestrado, ao projeto SISBIOTA pelo apoio financeiro que possibilitou minhas idas a campo e ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais/UFSCar, em especial o João pelas ajudas concedidas.

Agradeço a algumas pessoas que fazem parte da minha vida e, pelo simples fato de existirem, motivam a gente a ir adiante dividindo alegrias e tristezas e, caminhando perto, tanto nos ensinam. Entre essas pessoas estão meus familiares: à irmã Chanti e irmãos Ravi, Yuji, minha mãe Regina, meu avô Edson, minhas avós Augusta e Cely (que já fizeram a passagem, mas continuam próximas), Silvia (minha segunda mãe), D. Rosária (minha terceira avó), meu enteado Cauê, minha tia Beth, Jana, Aline, minha afilhada Moana (que me enche de alegria!). E, algumas amigas que são tão irmãs, mães, cúmplices: Jossana, Ana Paula, Sandra, Maíra, Alice, Naya, Telma, Kellen, Giselle, Ju, Celiane, Daniela, Geu, Mari, Cessimar e aos amigos Flávios e Davi.

No mestrado, também, tive o privilégio de fazer ótimos amigos e amigas. As pessoas da disciplina de fotografia se entrelaçaram de tal forma que, em plena pós-graduação, fomos capazes de ser uma 'turma'. Em especial agradeço a Cássia, Guta, Danilo, Gustavo, Lê, Pedro e Sadao pelas cervejas, risadas, companhias e ajudas!

Outro privilégio foi estar no Laboratório de Educação Ambiental (LEA) onde o companheirismo, a cumplicidade e os corações abertos, o diferenciam de qualquer outro. Lá se encontram as mais BunitEA's: Ariane, Andréia, Camila, Raquel, Edna, Flávia, Mayla, Sara, Valéria. Muito, muito agradecida por todo apoio, trocas e acolhimento.

Ao grupo de pesquisa GEPEA e a UFSCar, espaços de construção do saber e de diálogos tão frutíferos. Em especial Amadeu e Liane que colaboraram e enriqueceram este trabalho.

À Lúcia Guido pela participação na banca e pelas importantes contribuições e reflexões.

À escola municipal Espírito Santo e a comunidade de Brejo dos Olhos d'Água, a cada uma e a cada um desse grupo minha gratidão por experimentarmos juntos esta pesquisa e este aprendizado. Formamos-nos dentro do mesmo processo.

À Almiene e à Secretaria Municipal de Educação de Barra por todo apoio logístico. Ao Perivaldo e Márcio pela mobilização do grupo participante. Ao Carlos Marçal, gestor da APA, pelos contatos e 'chegança' na localidade.

Ao Silvio Marchini pelos exemplares da cartilha, que foram utilizados no curso de formação, e por me atender nas dúvidas sobre o comportamento das onças.

À minha orientadora Haydée que, mesmo sem me conhecer anteriormente, abriu os caminhos e confiou neste trabalho, me concedendo todo apoio necessário. Minha enorme gratidão pelo exemplo ensinado, sensibilidade, engajamento, visão de mundo e na forma harmoniosa com que conduz o LEA.

Finalmente, existem duas pessoas que, no âmbito pessoal, estiveram presentes em todo o processo e são partes desta dissertação, meu pai, Eduardo e meu companheiro, Franzé, que aguentou no *front* toda ausência e alterações de humor (rs). Vocês me encheram de estímulo e coragem! Qualquer agradecimento é pouco, pois sem vocês não teria sido possível.

A todas/os vocês minha amizade, amor e gratidão.

## RESUMO

Esta dissertação apresenta uma pesquisa de educação ambiental, em sua perspectiva crítica e compreensiva, que busca contribuir na formação de sujeitos capazes de ler e atuar no mundo, se posicionando criticamente diante da realidade vivida. Esta pesquisa, qualitativa, foi concebida no âmbito de um processo de formação em educação ambiental de professoras/es e alguns membros da comunidade caatingueira de Brejo dos Olhos d'Água, no município de Barra-BA. Trata-se, também, de uma educação contextualizada, que considera a historicidade dos sujeitos inseridos em contextos sociais embasada na educação popular difundida por Paulo Freire. Para conhecer a percepção socioambiental do grupo envolvido utilizamos métodos participativos como o biomapa e o painel rotativo, aprofundando o estudo através da fotografia, pelo método de foto-elicitação. A partir da compreensão sobre a percepção socioambiental do grupo, conduziu-se o trabalho para o principal objeto desta pesquisa, a análise dos sentidos atribuídos à onça-pintada (*Panthera onca*) e à onça-parda (*Puma concolor*). A relação entre seres humanos e as onças é extremamente conflituosa por causa do papel ecológico que este animal ocupa: o de predador de topo de cadeia. Isto reflete em conflitos por conta da predação às criações animais e no uso do espaço e dos recursos naturais, que são considerados escassos na caatinga. Para cumprir o objetivo de melhor compreender a origem de tantos sentimentos negativos em relação as onças, o grupo participante foi a campo fazer entrevistas com caçadores e recolher causos de onça. Utilizamos a técnica do grupo focal para aprofundar algumas das questões pertinentes que se evidenciaram no transcorrer da pesquisa. Em todas as etapas da pesquisa e curso aplicamos questionários, tanto para obtenção de dados sobre percepção socioambiental, como para avaliar o processo educativo. Adotamos como perspectiva teórica a hermenêutica, para interpretar questões subjetivas, implícitas ao ser humano, além de outras referências pertinentes dentro de cada uma das questões tratadas, como a semiótica para interpretação de imagens fotográficas. Observamos que os conflitos entre humanos e onças têm causas históricas e permeiam fortemente o imaginário coletivo através do medo transmitido ao longo de gerações, porém o contato com a onça pode desmistificar esse medo. Além disto, existem conflitos de interesse de uso de recursos naturais e do espaço que precisam de planejamento e investimento público para que se solucionem. Evidencia-se que o fato de se estar na caatinga, onde os modos de vida são diretamente relacionados ao uso direto de recursos e que a água é um fator limitante, torne o conflito ainda mais emblemático, o que precisa ser considerado em qualquer tomada de decisão. Apontamos como caminhos possíveis a formação continuada e contextualizada de professoras/es; a sensibilização para emergir outras formas de percepção dos recursos naturais para além da utilitarista; a desmistificação do medo com informações e, se possível, contato com a onça e um planejamento conjunto e participativo do uso de espaço garantindo os modos de vida da população e a sobrevivência das onças.

**Palavras-chave:** Educação ambiental na caatinga; interpretação fotográfica; percepção e causos de onça

## ABSTRACT

This dissertation presents an environmental education research, grounded in an understanding and critical perspective which seeks to contribute to the formation of subjects able to read and act in the world, positioning themselves critically towards the lived reality. This qualitative survey was conducted in concert with a teachers and community members environmental education formation process at the Brejo dos Olhos d'Água community, in the caatinga region of Barra-BA. It is also a contextualized educational process, which considers the historicity of the subjects included in social contexts grounded in the popular education disseminated by Paulo Freire. Participatory methods were used to understand the environmental and social perception of the participating group, such as the biomap and rotating panel, deepening the study through photography using a method known as photo-elicitation. Following this stage, our research builds up the main issue of the dissertation, the analysis of the meanings attributed to the jaguar (*Panthera onca*) and puma (*Puma concolor*). The relationship between humans and jaguars is extremely conflicted due to the ecological role that this animal occupies: a top predator chain. Thus, there are conflicts of habitat, natural resource use and cattle predation. In order to fulfill our objective of to better understand the origin of so many negative feelings towards these animals, the participant group conducted field interviews with hunters and collected stories related to jaguars and pumas. At the end of this work we used the focus group technique to deepen some of the issues relevant to all research. We applied questionnaires at all stages of the research to obtain data on environmental and social perception and to evaluate the educational process. We adopted hermeneutics as a theoretical perspective to interpret subjective questions implicit to humans, and other relevant techniques within each of the issues addressed, such as the use of semiotics to interpret images. The results evidenced the fact that living in the Caatinga, where livelihoods are directly related to the use of resources and where water is a limiting factor, makes the conflict even more emblematic and therefore this must be considered in any decision. We point out possible ways for continued and contextualized teachers formation processes; awareness of emerging forms of perceiving natural resources beyond the utilitarian; the demystification of fear through information and, if possible, contact with animals; joint planning and participatory use of the area may ensure the survival of both people ways of life and of the jaguar.

**Key-words: Environmental education in caatinga; photography interpretation; perception and stories of jaguar**

## Lista de figuras

Figura 1 – Localização de Barra com coordenadas geográficas .....	19
Figura 2 – Localização de Barra no estado da Bahia .....	20
Figura 3 – Área da APA Dunas e Veredas do Médio Baixo São Francisco .....	24
Figura 4 – Esquema da relação entre coleta de dados e formação de professoras/es .....	30
Figura 5 – Representação da relação de retroalimentação entre processo e produto .....	48
Figura 6 – Mapa do município de Barra (contorno laranja) usado para o biomapa .....	48
Figura 7 – Principais resultados encontrados em cada capítulo.....	182

## Lista de quadros

Quadro 1 – Ocorrência da onça-pintada em unidades de conservação .....	25
Quadro 2 – Comparativo da criação bovina e caprina no contexto do semiárido .....	44
Quadro 3 – Resultado da Sistematização das discussões do biomapa .....	49
Quadro 4 – Sistematização dos conceitos elaborados .....	56
Quadro 5 – Variedade e quantidade incidente dos fatores de degradação e conservação .....	63
Quadro 6 – Recursos naturais utilizados .....	64
Quadro 7 – Os três níveis relacionais dos signos (si mesmo, com seu objeto e com seu interpretante) na primeiridade, secundidade e terceridade .....	74
Quadro 8 – Temáticas presentes nas fotografias realizadas em campo .....	87
Quadro 9 – Discussão do exercício fotográfico .....	98

## Lista de fotografias

Foto 1 – Biomapa grupo A .....	53
Foto 2 - Biomapa grupo B.....	54
Foto 3 - Representação da água .....	88
Foto 4 - Representação da água .....	88
Foto 5 - Representação da água .....	89
Foto 6 - Representação da água .....	89
Foto 7 - Buriti .....	91
Foto 8 - Buriti .....	91
Foto 9 - Buriti .....	91
Foto 10 - Engenho de rapadura .....	92
Foto 11 - Engenho de rapadura .....	92
Foto 12- Engenho de rapadura .....	93
Foto 13 – Maquinário do engenho de rapadura .....	93
Foto 14 - Maquinário do engenho de rapadura .....	93
Foto 15 – Plantio de cana .....	94
Foto 16 - Plantio de cana.....	94
Foto 17 - Plantio de cana.....	94
Foto 18 – Pessoas integradas à paisagem .....	95
Foto 19 - Pessoas integradas à paisagem .....	95
Foto 20 - Pessoas integradas à paisagem .....	95
Foto 21 – Buriti, cana e dona do terreno.....	96
Foto 22 - Rio seco .....	96

## Sumário

<b>Apresentação: o caminho percorrido na elaboração desta pesquisa .....</b>	<b>13</b>
Objetivo geral .....	17
Objetivos específicos .....	17
Questões de pesquisa.....	18
<b>1. Caracterização da área de estudo .....</b>	<b>19</b>
1.1. Município de Barra .....	19
1.2. A caatinga: condições naturais e uso e ocupação do solo .....	20
1.3. Área de Proteção Ambiental Dunas e Veredas do Médio Baixo São Francisco .....	23
<b>2. Desenvolvimento da pesquisa.....</b>	<b>25</b>
2.1. Localização e aspectos geográficos da comunidade .....	25
2.2. Grupo participante e ambiente escolar vivido .....	26
2.3. Caminho metodológico .....	28
<b>Capítulo 1) Entrelaçando a formação de professoras/es aos seus saberes e percepção ambiental .....</b>	<b>32</b>
Introdução .....	33
1. A influência do pensamento freiriano no desenvolvimento do trabalho.....	34
2. A especificidade de formar professoras/es na realidade da caatinga .....	37
3. Desenvolvimento do trabalho: práticas adotadas e as primeiras análises da percepção ambiental.....	47
3.1. Elaboração do biomapa .....	47
3.2. Construção dos conceitos ambientais .....	55
3.3. Questionário aplicado .....	61
4. O diálogo entre a prática refletida e os resultados preliminares: conclusões (a)temporárias .....	67
<b>Capítulo 2) Desvelando os olhares perceptivos pela janela fotográfica, luzes, tons, sutilezas e as formas de vida reveladas nas imagens fotográficas .....</b>	<b>70</b>
Introdução .....	71
1. A comunicação e a interpretação fotográfica na educação ambiental.....	73

1.1. Semiótica .....	73
1.2. Semiótica aplicada à interpretação fotográfica para a educação ambiental .....	76
2. Usos da fotografia na educação ambiental .....	79
3. Caminho Metodológico .....	82
4. Dialogando com os resultados.....	84
5. Por outros olhares e pela constituição de olhares perceptivos.....	101
<b>Capítulo 3) Conflitos e causos de onça: uma análise sobre as percepções, significados e sentidos atribuídos .....</b>	<b>102</b>
Introdução .....	103
1. A onça-pintada e a onça-parda enquanto animais predadores de topo de cadeia: um benefício ambiental ou um problema social? .....	104
2. Caminho Metodológico.....	106
3. Resultados refletidos a luz da interpretação da educação ambiental crítica e interpretativa .....	111
3.1. Questionário .....	111
3.2. Entrevistando caçadores .....	115
3.3. Os causos e histórias de onça .....	124
3.4. Avaliando a entrevista com caçador e a coleta dos causos de onça .....	135
3.5. Grupo focal .....	145
4. Tecendo caminhos .....	176
<b>Refletindo possibilidades na tessitura dos conhecimentos: uma análise conjunta dos resultados colhidos.....</b>	<b>180</b>
<b>Algumas considerações para (re)inventar a história .....</b>	<b>185</b>
<b>Para além da dissertação: os caminhos de uma pesquisadora aprendiz .....</b>	<b>186</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>188</b>
<b>Anexos I - Primeiro questionário .....</b>	<b>196</b>
<b>Anexo II - Questionário de avaliação da entrevista e coleta de caso.....</b>	<b>197</b>
<b>Anexo III - Roteiro para o grupo focal .....</b>	<b>198</b>
<b>Anexo IV – Programação dos encontros durante o curso de formação .....</b>	<b>199</b>

## APRESENTAÇÃO: O CAMINHO PERCORRIDO NA ELABORAÇÃO DESTA PESQUISA

Depois de algumas temporadas vivenciando o sertão baiano, amadureceu em mim a vontade de trabalhar, estudar e pesquisar a caatinga, difundindo um pouco do que percebi da beleza desta região de clima semiárido. Profundamente tocada pelo histórico descaso social que acompanha o bioma, o desejo desta pesquisa veio, portanto, acompanhado de solidariedade ao povo de uma região negligenciada e cuja descrição é, geralmente, repleta de estereótipos. Assim, entre tantas dúvidas, desde quando se constrói um projeto prévio de mestrado até que ele se concretize, a caatinga foi a única certeza que me acompanhou todo o tempo.

O desenvolvimento desta pesquisa de educação ambiental em relação à onça-pintada (*Panthera onca*) e a onça-parda (*Puma concolor*), animais topo de cadeia, justifica-se através da vinculação do projeto ao programa SISBIOTA Brasil - Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade. Esta foi uma iniciativa conjunta entre os Ministérios da Ciência e Tecnologia, da Educação e do Meio Ambiente, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e de 18 fundações estaduais de amparo à pesquisa, entre as quais a FAPESP. Segundo informações encontradas no *site* do CNPq, é objetivo geral do SISBIOTA a contribuição para a conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira. O SISBIOTA deve:

fomentar e ampliar o conhecimento da biodiversidade brasileira, melhorar a capacidade preditiva de respostas a mudanças globais, particularmente às mudanças de uso e cobertura da terra e mudanças climáticas; associando as pesquisas **à formação de recursos humanos, educação ambiental** e divulgação do conhecimento científico. Entre os eixos temáticos do programa estão: a) Ampliação do conhecimento da biodiversidade; b) Padrões e processos relacionados à biodiversidade; c) Monitoramento da biodiversidade; d) Desenvolvimento de bioprodutos e usos da biodiversidade. O programa SISBIOTA teve seu primeiro Edital lançado em 2010 (...) que aprovou propostas de pesquisa nos sete biomas brasileiros (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica, Pampa e Zona Costeiro-Marinha), em três chamadas distintas: CHAMADA 1 - Sínteses e Lacunas do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira (1 proposta); **CHAMADA 2 - Pesquisa em redes temáticas para ampliação do conhecimento sobre a biota, o papel funcional, uso e conservação da biodiversidade brasileira (26 propostas)**; CHAMADA 3 - Pesquisa em redes temáticas para o entendimento e previsão de respostas da biodiversidade brasileira às mudanças climáticas e aos usos da terra (6 propostas) (CNPq, s/d).

Nesta chamada 2 foi aprovado o projeto de predadores de topo de cadeia, que contempla 14 subprojetos, entre os quais está o subprojeto 14 de “Educação Ambiental para a Conservação da Biodiversidade: o papel dos predadores de cadeia”, no qual se insere esta dissertação de mestrado.

Além do enfoque de estudo da cadeia ecológica a partir do seu topo, outro aspecto desenvolvido nesta pesquisa foi a utilização da fotografia enquanto ferramenta da educação ambiental. Não poderia trabalhar as questões pertinentes à onça sem conhecer o contexto e o ambiente da caatinga através dos sentidos de quem a vive, o que vem ao encontro da perspectiva crítica da educação ambiental, na qual venho trabalhando. A meu ver, a compreensão das relações locais com o ambiente como um todo, a partir de sua historicidade, constitui um caminho para ampliar nosso conhecimento no que tange à compreensão e a relação das pessoas com a onça, cuja convivência com os seres humanos em um mesmo habitat tem sido pautada por conflitos.

Resolvi, assim, descobrir este ambiente pelos olhares da caatinga registrados em equipamentos fotográficos. O entendimento da importância em relação ao uso de imagens fotográficas já me acompanha há, no mínimo, uma década. Quando fiz meu primeiro curso, na época, acompanhada por uma *Pentax*, aprendi a fotografia pelo olhar de um antropólogo, uma experiência muito rica! Passados esses anos, após cursar no mestrado a disciplina de Fotografia Científica Ambiental, percebi mais fortemente toda potência da fotografia para explorar o meio social, cultural e ambiental. Assim, foi esta a forma que elegi para viver, trabalhar e entender a percepção socioambiental local. Senti-me desafiada, pois desde a disciplina percebi que são escassas as referências bibliográficas que relacionam fotografia à educação ambiental e que meu trabalho poderia contribuir de alguma forma com o desenvolvimento deste tema.

Para escolher o local do trabalho, pesquisei sobre Unidades de Conservação no Estado da Bahia que se localizassem na Caatinga, dentre as quais houvesse o registro de animais de topo de cadeia. Desta forma, a Área de Proteção Ambiental Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco contemplava ambos os critérios de escolha: se localizava na caatinga e contava com registros da presença das onças parda e pintada. Ao escrever para o gestor perguntando se havia interesse no trabalho e se poderia me conceder apoio logístico, ele se mostrou disponível e tal apoio constituiu o fator final decisório. O gestor me colocou em contato com as

Secretarias Municipais de Educação e a do Meio Ambiente de Barra-BA, onde se localiza a maior parte da APA. Estes encontros reforçaram uma ideia que vinha se delineando, a de trabalhar com professoras/es no formato de um curso.

O Secretário Municipal de Educação se dispôs a apoiar o projeto, designando uma funcionária como contato e apoio, que nos ajudou a escolher a escola. A escolha baseou-se, primeiramente, no critério da localização, que devia contemplar uma comunidade que tivesse contato com onça; o segundo fator é que a escola tivesse estrutura física para o curso e, finalmente, que fosse a menos distante da sede da cidade, para facilitar o transporte. Assim, optamos pela Escola Municipal Espírito Santo, na comunidade de Brejo dos Olhos d'Água, localizada 'ao pé' da Serra do Estreito (como se referem localmente), local de ocorrência das onças.

A partir desta escolha, entrei em contato com o supervisor<sup>1</sup> que, além da escola Espírito Santo, supervisionava a escola da comunidade vizinha, Santeiro, que mantém uma relação intrínseca com a comunidade do Brejo dos Olhos d'Água. Assim, as/os professoras/es das duas escolas foram convidadas/os para participar do curso de educação ambiental. Este supervisor atuou como mobilizador local e estabeleceu os contatos necessários, juntamente com a Secretaria Municipal de Educação, para dar andamento ao projeto.

Ainda na primeira visita a campo, juntamente com o gestor da APA, fui até algumas comunidades para conhecer mais sobre a região, os modos de vida e perguntar sobre a presença das onças. Quando a conversa chegava neste ponto, sempre havia alguma história ou caso de onça que emergia naturalmente. Percebi o quão fortes são essas histórias no imaginário local e achei tão interessante que resolvi estudar e coletar estas histórias e causos para, durante a pesquisa, desvelar outras dimensões destas narrativas. Foi também nestes primeiros momentos em campo que entrei em contato com o principal conflito de convivência da onça com os seres humanos – a predação aos rebanhos. Em conversa com uma moradora local, perguntei se havia onça naquela região, e ela respondeu que sim. Perguntei de qual tipo e ela disse que era “do tipo que mata o bode”. Entendi que o fato da onça matar o bode era mais importante do que o tipo de onça que habita a região ou qualquer outra questão.

---

<sup>1</sup> Este supervisor foi substituído a partir de 2013, devido a posse de um novo Secretário Municipal de Educação no mandato do prefeito que foi reeleito na cidade. O novo supervisor já era participante do curso e continuou apoiando as ações, bem como o Secretário empossado. O antigo supervisor permaneceu envolvido e participando do curso ativamente.

Como pode se perceber nesta apresentação, diversos fatores contribuíram para que a pesquisa se configurasse desta forma. A escrita da dissertação se estruturou, portanto, na apresentação geral dos objetivos, das questões de pesquisa e da metodologia, nos quais os resultados são apresentados e discutidos. A dissertação foi dividida em três capítulos. No primeiro desenvolvo a questão da formação das/os professoras/es e os primeiros trabalhos de reconhecimento socioambiental. No segundo, aprofundo a questão da fotografia como modo conhecedor do ambiente e sua utilidade didática. E no terceiro trabalhamos, especificamente, as questões da onça e suas narrativas. Devido às diferentes temáticas abordadas, cada capítulo apresenta o formato de um artigo expandido. Ao fim da dissertação apresentamos uma reflexão baseada no trabalho como um todo.

## **Objetivo geral**

O objetivo geral desta pesquisa foi reunir conhecimentos sobre a caatinga e os sentidos atribuídos à onça-pintada (*Panthera onca*) e à onça-parda (*Puma concolor*) de membros da comunidade e professoras/es em uma escola localizada na comunidade de Brejo dos Olhos d'Água (Barra-BA). Na perspectiva da educação ambiental crítica e compreensiva, busca-se colaborar para entendimento e superação dos conflitos entre seres humanos e estes animais, discutindo entre os participantes possíveis caminhos contextualizados à realidade local.

## **Objetivos específicos**

- i) Identificar a percepção e o imaginário de professoras/es e da comunidade de Brejo dos Olhos d'Água sobre o ambiente da caatinga e os valores atribuídos à onça, que é o animal de topo de cadeia alimentar desta região;
- ii) Contribuir no processo formativo de professoras/es, construindo participativamente formas de atuar, na perspectiva da educação ambiental crítica, nas questões relacionadas aos conflitos com as onças e na conservação socioambiental local;
- iii) Verificar o potencial de imagens fotográficas como meio para conhecer e ampliar a percepção sobre o ambiente vivido;
- iv) Traçar um perfil sobre os aspectos culturais do caçador e da atividade de caça na região de estudo para auxiliar a compreensão dos conflitos entre seres humanos e onças.

### **Questões de pesquisa**

- i) Qual o valor ambiental da caatinga na perspectiva de professoras/es na comunidade de Brejo dos Olhos d'Água? Como a prática educativa em educação ambiental pode colaborar para superação de visões estereotipadas sobre a caatinga e o semiárido nordestino?
  
- ii) Qual o valor do uso de imagens fotográficas como meio para identificar e ampliar a percepção ambiental destas/es professoras/es sob a perspectiva da educação ambiental crítica? O uso de imagens fotográficas pode auxiliar suas práticas didáticas no contexto de sua atuação profissional?
  
- iii) O que existe de percepção e imaginário mitológico em relação às onças e em relação à caça? De que forma a educação ambiental pode contribuir para o enfrentamento dos conflitos entre seres humanos e as onças?

## 1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

### 1.1. Município de Barra

Barra se localiza ao oeste do estado da Bahia na latitude  $-11.0897^\circ$  e longitude  $43.1418 11^\circ$ , com 406m de altitude, na região do Baixo-Médio São Francisco (Figura 1). Segundo o censo IBGE de 2010, Barra tem aproximadamente 49 mil habitantes, em uma extensão de  $11.414 \text{ km}^2$ , dos quais 54,5 % vivem na zona rural. O município é banhado pelo Rio São Francisco em cerca de 300km e também pelo Rio Grande, em cerca de 90 km de seu curso, nas duas margens da desembocadura do Rio Preto (afluente da margem esquerda) até sua foz no Rio São Francisco (SOUSA SOBRINHO, 2006).

**Figura 1 — Localização de Barra com Rio São Francisco e Serra do Estreito**



Fonte Google maps

**Figura 2 — Localização de Barra no estado Bahia**



Fonte *Wikimedia Common*

## **1.2. A caatinga: condições naturais e uso e ocupação do solo**

Segundo dados do *site* Ministério do Meio Ambiente – MMA sobre a Caatinga, este bioma ocupa, aproximadamente, 11% do país (844.453 Km<sup>2</sup>), sendo o principal da região nordeste. É o único bioma exclusivamente brasileiro, porém é o menos conhecido e estudado do país, abrangendo os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Minas Gerais. Na cobertura vegetal das áreas da região Nordeste, a caatinga representa cerca de 800.000 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 70% da região.

A caatinga, que inspirou Euclides da Cunha em “Os Sertões”, um dos maiores clássicos da literatura brasileira, foi também descrita por muito tempo na literatura científica como um bioma pobre em termos de biodiversidade e abrigando poucas espécies endêmicas, merecendo, por isso, baixa prioridade de conservação. Porém, estudos mais recentes demonstram outra realidade da caatinga, com diversas espécies endêmicas de animais e plantas e uma biodiversidade peculiar. Os dados atuais indicam uma grande riqueza de ambientes e espécies, com 932 espécies de

plantas, 148 de mamíferos e 510 de aves, muitas das quais endêmicas da caatinga (CASTELLETTI et al., 2003).

Aproximadamente 50% das terras recobertas com a caatinga são de origem sedimentar, ricas em águas subterrâneas. Os rios em sua maioria são intermitentes e o volume de água, em geral, é limitado e insuficiente para as necessidades humanas. A altitude da região varia de 0 a 600m, a temperatura oscila entre 24 a 28°C e a precipitação média de 250 a 1000mm. A vegetação de caatinga é constituída, principalmente, de espécies lenhosas e herbáceas de pequeno porte, dotadas de espinhos e, em geral, são caducifólias, perdendo suas folhas no início da estação seca, havendo predomínio das famílias cactáceas e bromeliáceas. Em termos de fitossociologia, a densidade, frequência e dominância das espécies são determinadas pelas variações topográficas, tipo de solo e pluviosidade (DRUMOND et al., 2000).

Ainda segundo Drumond et al. (2004), na caatinga ocorrem mamíferos de pequeno porte, sendo os roedores os mais abundantes. As espécies encontradas em maior número na caatinga são aquelas migram em épocas de seca. Algumas espécies já constam como desaparecidas, ou em vias de extinção, como os felinos (onças e gatos selvagens). Os herbívoros de porte médio (veado catingueiro e a capivara) e outros animais (ararinha azul, pombas de arribação e abelhas nativas) estão em processo de extinção devido, principalmente, a caça predatória e destruição do seu habitat natural.

É importante ressaltar que o bioma caatinga não é homogêneo. Apresenta muitas variações, marcadas principalmente pela drenagem dos rios São Francisco, entre outros, e por serras e chapadas que alteiam sobre o pediplano, proporcionando microclimas mais úmidos em algumas áreas (ANDRADE, 1988). Estas áreas são conhecidas como 'brejos', justamente o tipo de caatinga que estamos tratando nesta pesquisa.

Cerca de 27 milhões de pessoas vivem atualmente na área original da caatinga brasileira. Na Bahia, cerca de metade da população do estado residem neste bioma, segundo dados encontrados no *site* do governo a respeito do 'Projeto Mata Branca'.

Ainda hoje, a utilização da caatinga se fundamenta em processos meramente extrativistas. Na pecuária há pastoreio de ovinos, caprinos, bovinos e outros herbívoros, que modificam a vegetação nativa. Existe a prática, também, de uma

agricultura itinerante, à qual, muitas vezes, estão associadas queimadas e desmatamentos. As madeiras extraídas, entre outras utilizações, são a maior fonte de energia para fogões à lenha.

O processo de degradação ambiental pelo qual vem passando a região é causado, principalmente, por práticas inadequadas de cultivo e criação de animais. Destacam-se os sistemas de cultivo espoliativos, a exploração pecuária que concentra mais cabeças de gado por hectare do que o solo da caatinga suporta e ambas as práticas são realizadas sem a necessária técnica de conservação e recuperação do solo. O extrativismo predatório vem exaurindo gradativamente este sussecionais bioma e inviabilizando técnica e economicamente as unidades agrícolas conhecidas como propriedades familiares (DRUMOND et al., 2004).

As consequências desse modelo extrativista são observadas principalmente nos recursos naturais renováveis da caatinga. Assim, já são detectadas perdas irre recuperáveis da diversidade florística e faunística, aceleração do processo de erosão e declínio da fertilidade do solo e da qualidade da água pela sedimentação. No que tange à vegetação, Drumond et al. (2004) afirmam que acima de 80% das espécies da caatinga são sucessionais e destas 40% são mantidas em estado pioneiro de sucessão secundária. A desertificação já se faz presente em, aproximadamente, 15% da área do bioma.

Dados do *site* do MMA demonstram que a conservação da caatinga está intimamente associada ao combate da desertificação, processo de degradação ambiental que ocorre em áreas áridas, semiáridas e sub-úmidas secas. No Brasil, 62% das áreas susceptíveis à desertificação estão em zonas originalmente ocupadas por caatinga, sendo que muitas já estão bastante alteradas.

Segundo Drumond et al. (2004) a pobreza da região é consequência de uma estrutura latifundiária e um sistema de crédito agrícola, comercialização e assistência técnica inadequada, do deficiente sistema educacional e da ocorrência periódica da seca. Grande parte da população que reside em área de caatinga é carente e precisa dos recursos da sua biodiversidade para sobreviver. A pobreza contribui para que os recursos sejam usados sem planejamento. Por outro lado, estes mesmos recursos, se conservados e explorados de forma sustentável, podem impulsionar o desenvolvimento da região.

Historicamente a ocupação antrópica da caatinga se inicia no Brasil Colônia, tendo sido motivada pela pecuária, cultivo de cana de açúcar e exploração de

minérios (COIMBRA-FILHO e CÂMARA,1996). Em 1993, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) calculou que 201.786km<sup>2</sup> (27,5%) da área da caatinga tinham sido transformados em pastagens, terras agricultáveis e outros tipos de uso intensivo do solo. Apesar das muitas ameaças à sua integridade, menos de 2% desta área está protegida como unidades de conservação de proteção integral, sendo que 80% de seus ecossistemas originais já foram alterados (LEAL, 2005).

Dentre as Unidades de Conservação (UCs) do estado da Bahia que fazem parte da Caatinga, está a Área de Proteção Ambiental (APA) Dunas e Veredas do Baixo- Médio São Francisco e enquanto APA é uma unidade de conservação que se caracteriza como Unidade de Uso Sustentável. Segundo o art. 14 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei 9.985 de 18/07/2000:

a área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos e bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

### **1.3. Área de Proteção Ambiental Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco**

A APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco foi estabelecida pelo Decreto Estadual n. 6547 de 18/07/1997. Segundo o *site* da Secretaria do Meio Ambiente do estado da Bahia (SEMA-BA), a maior parte de sua localização está na margem esquerda do rio São Francisco abrangendo parte dos municípios de Barra, Pilão Arcado e Xique-Xique. Com uma área é de 1.085.000 há, a APA encontra-se numa região de clima semiárido, com baixa pluviosidade, porém ocorrendo o afloramento do lençol freático em alguns pontos. A vegetação é rica, diversificada e extremamente singular, composta por uma transição entre o Cerrado e a Caatinga. Nesse contexto, encontramos as matas de angico e aroeira, lagoas, brejos e extensas veredas de Buritis. Assim como a flora, a fauna da APA também merece destaque, apresentando inclusive algumas espécies de répteis e roedores endêmicos.

Ainda segundo dados no *site* da SEMA-BA, esta APA contém dunas continentais com mais de 50m de altura e a Serra do Estreito, formando o limite natural a oeste da APA. É uma unidade de conservação que ainda não possui

conselho gestor e um plano de manejo e sua gestão é muito difícil devido ao tamanho da área (Figura 3).

**Figura 3 — Área da APA Dunas e Veredas do Baixo-Médio São Francisco**



Fonte <http://observatorio.wwf.org.br/unidades/mapa/508/>

Esta APA é uma das áreas de ocorrência da onça-pintada na Bahia, como demonstra o quadro 1 do Sumário Executivo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Onça-Pintada. Já no Sumário Executivo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Onça-Parda, apesar da APA não constar entre as UC's de ocorrência, nesta pesquisa sua presença foi constantemente relatada pelos habitantes locais.

**Quadro 1 — Ocorrência da onça-pintada em unidades de conservação**

<b>OCORRÊNCIA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</b>	
<b>UCS DE PROTEÇÃO INTEGRAL</b>	<p><b>Reserva Biológica (REBIO)</b> - RJ: Tinguá; ES: Córrego Grande, Sooretama; RO: Jaru; AP: Lago Piratuba.</p> <p><b>Parque Nacional (PARNA)</b> PR: Saint-Hilaire/Lange, Iguazu, Superagui; BA: Pau Brasil, Histórico do Monte Pascoal, Chapada Diamantina; MA: Chapada das Mesas; RJ: Serra dos Órgãos; ES: Pontões Capixabas; PA: Jamanxim, Juruena, Serra do Pardo; AM: Amazônia; MT: Araguaia, Chapada dos Guimarães, Pantanal Mato-grossense; MS: Serra da Bodoquena; MG: Cavernas do Peruaçu, Sempre-Vivas; GO: Chapada dos Veadeiros, Emas; AP: Cabo Orange, Montanhas do Tumucumaque; PI: Serra da Capivara, Serra das Confusões. AM, RO e MT: Campos Amazônicos; MG e BA: Grande Sertão Veredas; MS e PR: Ilha Grande; MG e RJ: Itatiaia; MA, PI, BA e TO: Nascentes do Rio Parnaíba; RJ e SP: Serra da Bocaina; AM e RR: Jaú.</p> <p><b>Estação Ecológica Federal (ESEC)</b> SP: Mico-Leão-Preto; BA: Raso da Catarina; MT: Serra das Araras, Taiamã; TO: Serra Geral do Tocantins; PA: Terra do Meio; PI: Uruçuí-Una; AP: Maracá-Jipioca.</p> <p><b>Refúgio de Vida Silvestre (REVIS)</b> BA: Veredas do Oeste Baiano.</p> <p><b>Parque Estadual (PAREST)</b> - TO: Cantão, Jalapão; MS: Várzeas do Rio Ivinhema; BA: Morro do Chapéu; MG: Verde Grande, Veredas do Peruaçu, Serra do Papagaio, Rio Doce, Serra Negra; SP: Morro do Diabo, Carlos Botelho, Intervalos, Turístico do Alto Ribeira, Serra do Mar, Jacupiranga, Ilha do Cardoso; RJ: Três Picos; PR: Lauráceas; RS: Turvo.</p> <p><b>Estação Ecológica Estadual (ESEC)</b> SP: Juréia-Itatins, Xitué; RJ: Paraíso.</p>
<b>UCS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	<p><b>Área de Proteção Ambiental (APA)</b> - MG: Cavernas do Peruaçu, Cochá/Giba, Sabonetal, Pandeiros, Carvão de Pedra; BA: Dunas e Veredas do Baixo e Médio São Francisco, Gruta dos Brejões/Veredas do Romão Gramado, Lago do Sobradinho, Lagoa de Itaparica, Marimbu/Iraqara, Serra do Barbado, Serra Branca/Raso da Catarina; GO: Nascentes do Rio Vermelho; PR: Guaratuba, Guaraqueçaba. SP, PR e MS: Ilhas e Várzeas do Rio Paraná.</p> <p><b>Floresta Nacional (FLONA)</b> - PA: Altamira, Carajás, Tapajós; AP: Amapá; RO Jamari.</p> <p><b>Reserva Extrativista (RESEX)</b> - PA: Tapajós-Arapiuns.</p>

Fonte *Sumário Executivo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Onça-Pintada, ICMBio, 2010*

## 2. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

### 2.1. Localização e aspectos geográficos da comunidade

A comunidade do Brejo dos Olhos d'Água localizada no município de Barra está incluída na região de brejos da Barra, onde vivem aproximadamente 16 mil pessoas, segundo dados do IBGE de 2002 (SOUSA SOBRINHO, 2006). A comunidade se localiza abaixo da Serra do Estreito, uma Serra que possui cerca de 150 quilômetros de extensão no sentido norte-sul, com altitude máxima de 870 metros, envolvendo os municípios de Barra e Buritirama. Segundo Sousa Sobrinho (*op. cit.*, p. 169-170), que realizou sua pesquisa de mestrado sobre essa região brejeira:

os referidos brejos são constituídos em maioria da drenagem da Serra do Estreito que escoam por longas áreas rebaixadas dos campos dunares. O principal curso de água desta área é o Rio Icatu (perene) com 89 km de extensão. Este Rio nasce na Serra do Estreito e deságua no São Francisco.(...) Nas estreitas planícies das vazantes que margeiam os cursos d'água (córregos) e lagoas estão instaladas as comunidades brejeiras que praticam nessas áreas culturas de subsistência, e criatórios soltos nas extensas áreas de caatinga.

Cardel (s/d, p. 5), em pesquisa sobre territorialidade na região semiárida, constatou que a comunidade de Brejo dos Olhos d'Água diferencia o uso de seus terrenos como exposto na seguinte passagem:

o território desta comunidade possui cerca de 24Km<sup>2</sup>. Contudo, a maior parte é constituída de solos arenosos e, portanto, considerada improdutiva. As faixas exploradas para a agricultura são designadas por uma clara divisão que norteia, de forma direta, toda a organização desta comunidade: o “terreno de chuva ou de caatinga” e o “terreno de brejo ou úmido”. Partindo desta configuração espacial e construindo sua economia interna por meio da lavoura de subsistência e do extrativismo, esta comunidade exhibe aspectos de uma organização transumante. Na estação da seca, que pode durar meses ou até anos, a única opção de plantio é o pequeno terreno familiar na margem dos brejos. No período do inverno, os grupos familiares (compostos de duas a três gerações) deslocam-se dentro dos limites do território para o plantio no terreno de chuva. Aí permanecem, até o final da colheita, em casas construídas especialmente para este período transitório, contudo mantendo visitas constantes à comunidade.

Como constatado pelo autor, existe uma diferenciação importante no uso da terra na comunidade de Brejo dos Olhos d'Água, que restringe, consideravelmente, o solo apto ao plantio às margens dos brejos. No restante só se planta em época de chuva.

Considerando os ciclos de seca do semiárido, como o que está acontecendo atualmente, percebe-se a restrição que possuem para o desenvolvimento dos seus modos de vida, uma vez que, ainda, não existem alternativas para lidar com a falta da água.

## **2.2. Grupo participante e o ambiente escolar vivido**

O grupo foi formado por 25 pessoas, 19 professoras/es e 6 membros da comunidade, que tiveram interesse em participar a partir do convite do supervisor das escolas, que estendeu o convite aos habitantes locais. Entre esses 6

participantes da comunidade, um é zelador da escola e pai de aluno; uma é mãe de aluna; um é agricultor e líder comunitário; outro é agricultor e filho deste líder; um é motorista das/os alunas/os; uma servidora da escola e também mãe de aluno; e mais uma mãe de aluno.

A distribuição por gênero foi bem equitativa, sendo que 14 participantes eram do sexo masculino e 11 do feminino. A formação superior das/os professoras/es são nas áreas de letras, pedagogia e história, que são os cursos oferecidos na região. Um dos participantes possui formação técnica em meio ambiente. Estas/os professoras/es residem na própria comunidade ou nas comunidades vizinhas, como Santeiro e Brejo do Saco. Algumas professoras e professores passam a semana nas comunidades e os finais de semana com as famílias na sede da cidade de Barra.

O grupo foi convidado, desde o primeiro encontro com a pesquisadora, a (re)construir, conjuntamente, os conhecimentos sobre o ambiente de vida desta comunidade caatingueira, através de metodologias participativas. Durante os quatro encontros de formação, registramos uma média de 20 participantes por encontro. Os dados foram coletados através de caderno e observações de campo e questionários; todos os diálogos foram gravados em áudio, com o consentimento verbal do grupo, após esclarecimento sobre o objetivo da pesquisa e comprometimento na devolução de resultados.

Segundo o supervisor das escolas<sup>2</sup>, já existia no grupo de professoras/es um trabalho de desenvolvimento do olhar crítico sobre a educação, apoiado em pensadores como Paulo Freire e Michel Foucault. O desenvolvimento disto na prática se dava com planejamento semanal das atividades para que pudessem ser discutidas e replanejadas de acordo com as necessidades apresentadas. Fora isto, segundo os princípios adotados, as decisões sobre a gestão escolar eram participativas e colaborativas.

Vale ressaltar que a escola possui uma boa estrutura física. Apesar de ser pequena, é limpa e organizada, possui um pátio, jardim, bebedouros, bons banheiros, além das oito salas de aula. A sala das/os professoras/es possui uma mesa ampla de reuniões e estante com livros de educação, com os autores citados acima, entre outros. Essa realidade é bem diferente de boa parte do sertão nordestino, em que muitas das escolas não passam de uma única sala de aula e,

---

<sup>2</sup> Informação pessoal

portanto, o ensino é obrigatoriamente multisseriado. Por se tratar de uma escola municipal, a estrutura se deve aos investimentos da Prefeitura Municipal de Barra, que é um município que mantém uma boa arrecadação financeira.

A escola municipal Espírito Santo é uma escola de ensino fundamental, porém, são atendidos alunas/os entre 4 e 19 anos. Muitos destas/es eram repetentes ou estavam retornando a escola depois de um período de abandono, porém, a escola não tem nenhum sistema supletivo para atendê-las/os. No turno matutino existem turmas de educação infantil e fundamental I e no período vespertino, turmas do fundamental II e uma turma educação infantil. As/os professoras/es descrevem também que muitas/os alunas/os estão lá para manutenção do benefício governamental 'Bolsa Família', porém, atribuem ao abandono muitas a condição social e a necessidade que as famílias têm de crianças e jovens precisarem trabalhar e ajudar na renda das famílias.

### **2.3. Caminho metodológico**

O formato de trabalho proposto foi um processo de formação com professoras/es. Esta escolha se deve por considerarmos que constituem sujeitos influentes na comunidade e com a responsabilidade formal pela educação das crianças locais e, se sensibilizados, podem compartilhar estes valores.

Este trabalho de formação em educação ambiental se insere na perspectiva crítica (Sorrentino, 2002; Sauvé, 2005a), entre as diversas linhas e/ou correntes que a educa o ambiental assume. Nesta vertente, Carvalho, I. (2008a) argumenta que devem ocorrer processos de forma o do sujeito humano que instituam novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo que vivemos. Segundo a autora, "o projeto político pedagógico de uma EA crítica poderia ser sintetizado na inten o de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, formando um sujeito ecológico capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas" (p. 156-157).

No mesmo sentido, Guimarães (2000, p. 67) sugere que "na realiza o de práticas de educa o ambiental, a a o crítica sobre o processo social, possibilite a forma o de cidadãos comprometidos com a questão da qualidade ambiental". Assim, a escolha da educa o ambiental crítica enquanto concep o deve-se ao entendimento de que para se analisar a significância e rela es ambientais dos

sujeitos é preciso entender suas historicidades e as relações sociais que os compõem. Ainda, segundo o mesmo autor:

uma intervenção educacional crítica e emancipatória assume a dimensão política. É uma educação ambiental comprometida com a transformação da realidade rumo à sustentabilidade socioambiental e percebe o ambiente educativo como movimento, mas um movimento aderido ao da realidade socioambiental, onde se contextualiza. Essa adesão é que possibilita à intervenção educacional transformar a realidade socioambiental e isso se dá por uma práxis educativa (reflexão-ação) que potencializa a ação cidadã de sujeitos individuais e coletivos que resistem ao caminho único imposto pela racionalidade dominante. (...) a intervenção é um movimento numa perspectiva relacional de transformações individuais e coletivas (GUIMARÃES, 2005, p. 194-195. *Grifos meus*).

Propõe-se que, através de práticas dialógicas e participativas, a educação desenvolva os valores propagados por Freire (2003), como a autonomia, a valorização da pluralidade de culturas, emancipação educacional e política. Assim, esta pesquisa foi pautada em metodologias participativas, em uma abordagem qualitativa, para coleta e análise dos dados. Como definido por Oliveira, M. (2007, p. 37):

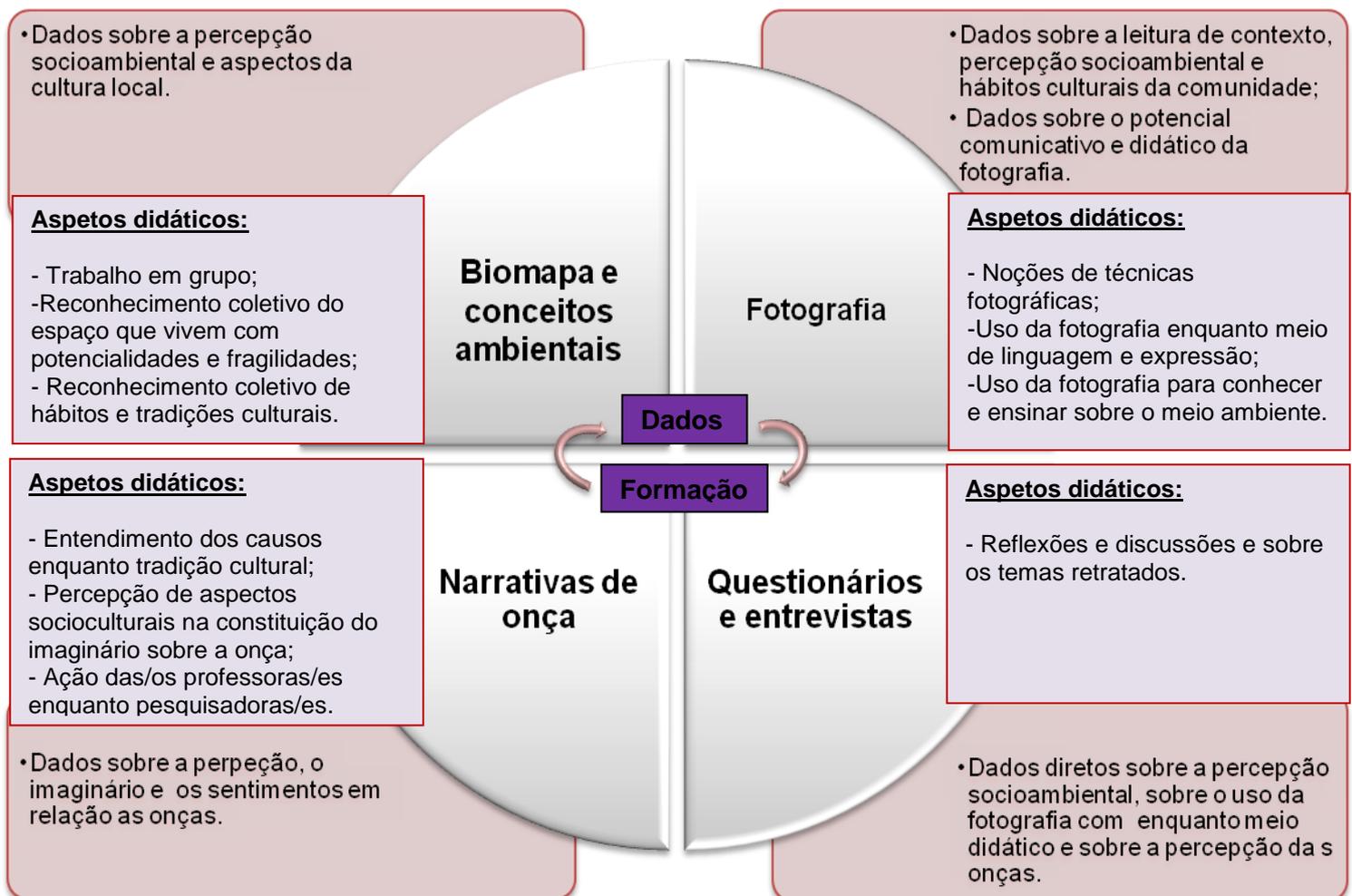
conceituamos abordagem qualitativa ou pesquisa qualitativa como sendo um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de seu estudo em seu contexto histórico e/ou segundo a sua estruturação.

Adotamos nesta pesquisa, alguns dos preceitos da pesquisa qualitativa descrita por Godoy (1995, p. 62-63), entre os quais: o ambiente natural é a fonte direta de dados e a pesquisadora é um instrumento fundamental de forma que “*um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte*”; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida, sendo que “*os pesquisadores qualitativos tentam compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva dos participantes*”. Além destes, observa-se que o caráter da pesquisa é descritivo:

(...) os dados coletados aparecem sob a forma de transcrições de entrevistas, anotações de campo, fotografias, videoteipes, desenhos e vários tipos de documentos. Visando à compreensão ampla do fenômeno que está sendo estudado, considera que todos os dados da realidade são importantes e devem ser examinados. O ambiente e as pessoas nele inseridas devem ser olhados holisticamente: não são reduzidos a variáveis, mas observados como um todo (GODOY, p. 62).

A coleta de dados ocorreu em diversos momentos no curso de formação, que utilizou diferentes métodos (figura 4). O curso e a pesquisa foram realizados durante 4 encontros que totalizaram 40 horas<sup>3</sup> e mais 20 horas foram concedidas em certificado para realização de tarefas.

**Figura 4 — Esquema da relação entre coleta de dados e formação de professor**



<sup>3</sup> A programação e a data destes encontros estão descritos no anexo IV

Como é possível observar pela figura 4, todas as atividades possuíam a finalidade de gerar dados ao mesmo tempo em que continham objetivos didáticos de aprendizagem, para que fosse cumprir a função educativa-formativa-reflexiva atrelada à pesquisa.

O trabalho de elaboração do biomapa e os conceitos socioambientais estão descritos no capítulo 1 e as atividades fotográficas no capítulo 2. As entrevistas e coleta de casos que as professoras/es realizaram sobre a onça, além de um grupo focal estão descritos no capítulo 3. Em todas as etapas, aplicamos questionários para verificação de alguns aspectos sobre a percepção ambiental ou para avaliação da prática educativa realizada. Como foram usados em diferentes momentos, serão descritos na apresentação de suas respostas, em cada um dos capítulos aos quais se relacionam.

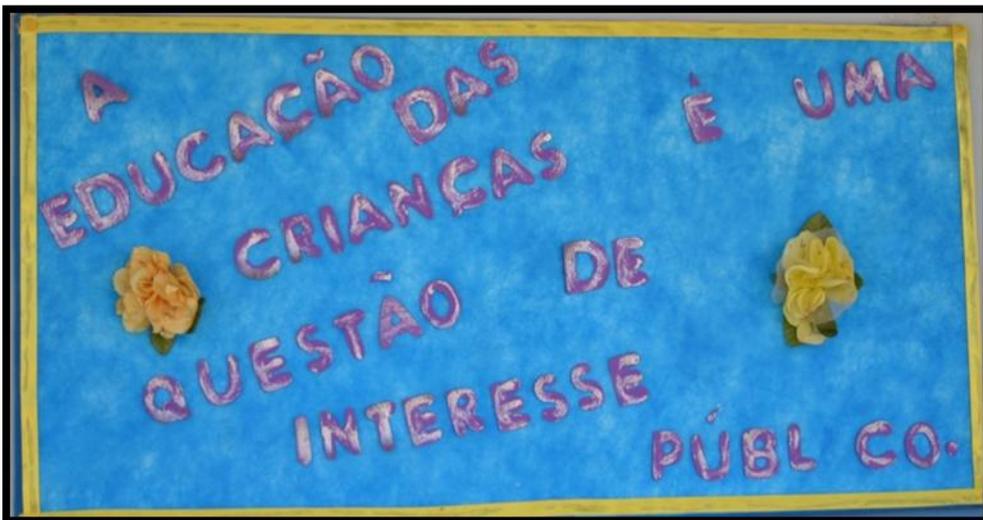
A análise dos dados percorreu o viés interpretativo, no qual os dados não existem de forma independente. Isto significa que eles são produzidos pelos sujeitos e pesquisadora nos momentos de seus encontros, o que é fundamental para realizar interpretações em que os sujeitos se identifiquem (BANKS, 2009).

Utilizamos a hermenêutica no ato de interpretar o subjetivo durante o processo conhecedor e de revelar o que está implícito no explícito (HERMANN, 2002; FLICK, 2009, PENN, 2010) e a semiótica como fundamento de interpretação das imagens fotográficas (FERRARA, 1993; TACCA, 2005; JOLY, 2007; SANTAELLA, 2007; PENN, 2010), aprofundados, pertinentemente, em cada capítulo.

## CAP 1) ENTRELAÇANDO A FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES AOS SEUS SABERES E PERCEPÇÕES AMBIENTAIS

*Gosto de ser gente porque, mesmo sabendo que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas, culturais e ideológicas em que nos achamos geram quase sempre barreiras de difícil superação para o cumprimento de nossa tarefa histórica de mudar o mundo, sei também que os obstáculos não se eternizam.*

*Paulo Freire<sup>4</sup>*



Frases pintadas em quadros presentes pelo pátio da Escola Municipal Espírito Santo

<sup>4</sup> FREIRE, 1996, p. 53.

## INTRODUÇÃO

Em um primeiro momento, pretendo justificar a escolha de trabalhar com professoras/es. A motivação se deve ao entendimento da importância dessa classe, imprescindível em todo e qualquer processo de mudança social, tão pertinente ao momento societário e planetário que vivemos. No exercício de suas práticas, estes profissionais lidam diariamente com a formação de crianças e jovens, por isso é uma profissão que traz toda a potência da transformação da sociedade.

A educação ambiental não deve se restringir aos espaços formais de educação, mas não pode ignorar a relevância que deve ter nestes espaços, uma vez que a finalidade maior da escola deve ou deveria ser a de promoção de uma educação comprometida com a formação integral das alunas e dos alunos. Uma educação que as/os prepare para uma posição de pensamento crítico em relação ao mundo, aos conflitos, as atuações cidadãs individuais e coletivas, articulando conhecimentos à criatividade, e desenvolvendo habilidades para um melhor estar na vida.

Existe uma deficiência muito grande em relação aos assuntos socioambientais na formação em licenciatura ou pedagogia e, também, nos demais cursos superiores. Assim, não há preparo das/os professoras/es para lidar com esses assuntos, acarretando em perda para a sociedade como um todo, conforme argumentam Oliveira, H. et al. (2008, p. 95):

consideremos que as IES [instituições de ensino superior] representam importantes espaços sociais para reflexão, formação e difusão de novas concepções de desenvolvimento e sustentabilidade, participando numa perspectiva mais ampla do estabelecimento de sociedades mais justas, solidárias e ambientalmente sustentáveis. Além disso, ao ter como foco a educação profissional e a formação de educadores e professores, esse setor tem um papel fundamental na sustentação do processo de incorporação da EA nos demais níveis de ensino, por meio da formação inicial continuada e dos programas de extensão e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). Nesse sentido, a EA nos currículos e práticas universitárias possui um sentido estratégico na ambientalização do ensino na sociedade.

O reflexo da deficiência na formação superior ao que se refere às questões socioambientais se estende a todos os níveis educacionais, se ausentando também nos currículos escolares. Barbosa et al. (2011, p. 411) argumentam que “a ausência

da inserção da temática ambiental dos currículos da escola compreende um entrave à tão sonhada sustentabilidade”.

Assim, por acreditar na necessidade de formação permanente e contínua de todo e qualquer ser humano, mas, prioritariamente de professoras/es, escolhi trabalhar minha pesquisa de mestrado em um formato de curso na escola municipal de Espírito Santo. Este curso foi formalizado e aprovado no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão da UFSCar (Processo 1545/2013-02), o que gerou certificação ao grupo participante.

Ao escolher desenvolver minha pesquisa no âmbito de um curso para formação de professoras/es em educação ambiental, optei inerentemente por coletar meus dados dentro de um processo dialógico e de intervenção educacional em grupo, seguindo o seguinte princípio freiriano:

não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2003, p. 29).

Desta forma, foi uma pesquisa qualitativa, na qual processo formativo e a coleta de dados foram processos intrinsecamente relacionados e interdependentes a uma construção coletiva do conhecimento, pautada na cultura e saberes locais. Como descrito por Guimarães (2005, p. 196) “a intervenção educacional pode ser realizada em intervenções na realidade socioambiental local, através de projetos pedagógicos na perspectiva freiriana”.

## **1. A INFLUÊNCIA DO PENSAMENTO FREIRIANO NO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO**

Por se tratar de um projeto de mestrado, com objetivos prévios de pesquisa, precisou haver um cuidado especial para que os temas não fossem impostos e também não se caracterizasse como uma extensão, no sentido conceitual refletido por Freire (1982, p. 23), que diz que o “conceito de extensão não corresponde a um que-fazer educativo libertador”. Portanto, negamos a postura de estender algo a alguém por se considerar detentora do saber.

Foi necessária a construção da confiança e do ambiente propício para criar condições físicas e psicológicas para uma discussão ética pautada no diálogo e no respeito à alteridade. Buscamos formas de contextualizar os temas às realidades vividas, para que fossem interessantes e significativos para os envolvidos, além de não engessar as discussões às demais temáticas que emergissem naturalmente.

Brandão (1982, p. 103) demonstra a essência do pensamento de Paulo Freire sobre o diálogo dizendo que “Paulo Freire acredita que o dado fundamental das relações de todas as coisas no Mundo é o diálogo. O diálogo é o sentimento do amor tornado ação. As trocas entre o homem e a natureza são originalmente regidas pelo diálogo”. E, pelas palavras do próprio Paulo Freire:

a dialogicidade é uma exigência da natureza humana, de um lado; de outro, um reclamo de opção democrática do educador. No fundo, não há comunicação sem dialogicidade e a comunicação se acha no centro mesmo do fenômeno vital. É neste sentido que a comunicação é, a um tempo, vida, a outro, fator de mais vida. Mas, se a comunicação e a informação se dão ao nível da vida sobre o suporte, imaginemos sua importância fundamental e portanto a da dialogicidade na experiência ao nível da existência humana no mundo (FREIRE, 2012, p. 122).

Ainda sobre o diálogo, Hans-Georg Gadamer afirma que:

para que um diálogo aconteça, tudo precisa se afinar. Quando o companheiro do diálogo não nos acompanha e não vai além de sua resposta, mas só tem em vista, por exemplo, com que meios de contra-argumentação ele pode limitar o que foi dito ou mesmo com que argumentações lógicas ele pode estabelecer uma refutação, não há diálogo algum – um diálogo frutífero é um diálogo no qual oferecer e acolher conduzem, por fim, a algo que se mostra como um sítio comum com o qual estamos familiarizados e no qual podemos nos movimentar uns com os outros (GADAMER, 2012, p. 38).

Desta maneira, o trabalho foi todo conduzido e pautado em diálogos, diálogos estes que perpassam as palavras buscando os valores expressos por Freire e Gadamer.

No contexto da realidade socioambiental dos atores envolvidos, procuramos criar elos entre os assuntos comunicados e trazer indagações de como as relações históricas, culturais, educacionais, ambientais, políticas, econômicas e sociais estão todas imbricadas. Atuando na mediação, procurei criar as condições para que refletíssemos sobre as percepções e relações socioambientais locais.

Como enfatizam Oliveira, H. et al. (2000, p. 1) “(...) a temática ambiental emerge como uma possibilidade fecunda de engajamento de professores e alunos em situações de ensino-aprendizagem, nas quais a problematização tem sido facilmente atingida, por envolver direta ou indiretamente, questões vitais”. Assume-se, portanto, dentro de uma postura dialógica que diferentes assuntos podem levar ao diálogo problematizador das situações-chave e conflitos vividos, como destaca Freire (1982, p. 53):

se a educação é dialógica, é obvio que o papel do professor, em qualquer situação, é importante. Na medida em que ele dialoga com os educandos, deve chamar a atenção destes para um ou outro ponto menos claro, mais ingênuo, problematizando-os sempre. (...) O diálogo problematizador não depende do conteúdo que vai ser problematizado.

Enquanto objetivo da pesquisa, entender o ambiente da caatinga vivido pelas professoras e professores, o processo educacional foi aproveitado, sempre que possível, para captar a essência do que as pessoas vivem neste ambiente. Dentro do processo educativo, ao buscar ler e interpretar este ambiente, foi necessário entender coletivamente quais formas e processos constituíam aquele espaço, quais os contextos históricos e também de como cada indivíduo os sente e compreende.

Ao mesmo tempo em que procurava entender como se davam as relações socioambientais locais, suscitava a reflexão individual e do grupo sobre os mundos vividos. Paulo Freire defende a importância da leitura de mundo permeando toda prática educativa:

como educador preciso ir “lendo” cada vez melhor a leitura de mundo que os grupos populares com quem trabalho faz de seu contexto imediato e do maior de que o seu é parte. O que quero dizer é o seguinte: não posso de maneira alguma, nas minhas relações políticos-pedagógicas com os grupos populares, desconsiderar seu saber de experiência feito. Sua explicação do mundo de que faz parte a compreensão de sua própria presença no mundo. E isso tudo vem explicitado ou sugerido ou escondido no que chamo “leitura do mundo” que precede sempre a “leitura da palavra” (FREIRE, 2003, p. 81).

Isabel Carvalho refletindo este princípio, afirma que:

a ideia de leitura como processo de aprendizagem do mundo e de si mesmo e, portanto, de produção de sentidos, com base em uma permanente interação criativa entre o sujeito e o mundo, é parte da tradição educativa brasileira, deixada por Paulo Freire. Na perspectiva freireana, a experiência do mundo não é transparente, isto é, não é igual para todos, pois o real não

se impõe como algo já dado, mas resulta das relações que cada grupo ou indivíduo estabelecem em seus contextos sociais e culturais. A aprendizagem é sempre um ato criador, mediante o qual se produzem novos sentidos culturais e a autocompreensão do sujeito. Para Paulo Freire, a aprendizagem muda o sujeito e seu campo de ação, ao conferir-lhe a possibilidade de novas leituras do mundo e de si mesmo (CARVALHO, 2008a, p. 78-79).

Esta leitura de ambiente se constrói no ato de descrição, investigação e diálogo sobre esse espaço vivido. Enquanto as professoras e professores leem e expressam este ambiente, é necessário, enquanto mediadora, uma escuta atenta do que estas pessoas estão dizendo, através das palavras ou não. Freire (2003, p. 113) expressa que: “é escutando que aprendemos a falar com eles”. Barbier (2002, p. 93), na descrição na nova pesquisa-ação, define este processo como escuta do sensível, revelando que “a escuta do sensível apoia-se na empatia. O pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para *compreender do interior* as atitudes ou comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos”.

A escuta é, portanto, a condição essencial do diálogo, de abrir-se ao universo de alguém. Trata-se de uma escuta que vai além da audição, que percorre todos os sentidos, criando a condição para que outrem possa ser e se expressar. Como demonstra Carvalho, I. (2008a, p. 79):

esse processo de aprendizagem por via dessa perspectiva de leitura dá-se particularmente pela ação do educador como intérprete dos nexos entre sociedade e ambiente e da EA, como mediadora na construção social de novas sensibilidades e posturas éticas diante do mundo.

Assim, durante a mediação do processo de leitura do ambiente, além da escuta é necessário que se interprete o que está sendo revelado, dentro do contexto vivido, devolvendo a interpretação aos sujeitos, para que se reconheçam ou não nas situações, refletindo sobre o que foi, está sendo e pode vir a ser.

## **2. A ESPECIFICIDADE DE FORMAR PROFESSORAS/ES NA REALIDADE DO BIOMA CAATINGA**

A base para pensarmos em uma educação ambiental apropriada à realidade da caatinga é a educação contextualizada, como nos primórdios na educação popular proposta por Paulo Freire. Como expõem Silva e Silva (2010, p. 216)

“transformar o contexto em um elemento desencadeador da aprendizagem e do entendimento da complexidade humana é função da Educação Contextualizada”.

Desta forma, a educação contextualizada deve promover uma produção de conhecimento apropriada a cada realidade social e considerando a diversidade e aspectos culturais (TAVARES, 2009).

Segundo Feitosa (2011, p. 171) “considerando que os processos educativos ocorrem no interior dos mais variados espaços, assim sendo, a Educação Contextualizada não é restrita às situações e locais específicos, mas, representa a possibilidade de um fazer educativo pautado numa práxis social”. Portanto, não há um procedimento ou uma forma única de se conceber a educação contextualizada. Pensando sobre a educação contextualizada ao semiárido, Reis (2010, p. 128) afirma que:

a Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido Brasileiro não pode ser entendida como o espaço do aprisionamento do conhecimento e do saber, ou, ainda, na perspectiva de uma educação localista, mas como aquela que se constrói no cruzamento cultura – escola – sociedade – mundo. A contextualização, neste sentido, não pode ser entendida como a inversão de uma lógica curricular construtora e produtora de novas excludências.

Ao contextualizar a educação à comunidade de Brejo dos Olhos d’Água foi necessário reconhecer tanto os aspectos socioambientais e culturais peculiares à comunidade, como o que é comum a todo semiárido, que é estar em um ambiente onde o principal conflito socioambiental se relaciona ao regime hídrico. A escassez da água afeta diretamente a produção de alimentos, a manutenção dos animais e, por consequência, a sobrevivência direta de seus habitantes e dos demais seres vivos da caatinga.

Esta comunidade tem costumes herdados que são cada vez menos viáveis, como, por exemplo, o uso de queimadas, o desmatamento, o hábito da caça, os plantios em várzea e a falta de planejamento e delimitação do espaço de criação animal. Durante o processo conhecedor deste ambiente, pretendeu-se que os sujeitos refletissem e interpretassem suas histórias, para agirem sobre seus futuros.

A importância de rever, reler e entender estes hábitos, em sua historicidade, compreende o que Carvalho, I. (2008a, p. 83) explicita da seguinte forma: “o sujeito-decodificador, situado fora do tempo histórico, estaria perseguindo as leis imutáveis, reais, permanentes e inequívocas. O sujeito-intérprete, por sua vez, estaria diante de

um mundo-texto, mergulhado na polissemia e na aventura de produzir sentidos, dentro de seu horizonte histórico”.

Como destaca Abílio (2011), apesar da educação ambiental não poder resolver todos os problemas ambientais, é uma das principais formas para sensibilizar os atores sociais sobre a importância de se conservar o ambiente em que vivem, uma vez que os modos de vida são estritamente relacionados ao uso direto de recursos naturais, à vida no campo, à roça, à caça, à criação bovina e caprina.

É possível observar que as questões ambientais nessa região não estão relacionadas à sociedade de consumo, ao supérfluo, ao descarte excessivo, às poluições de gases atmosféricos, sonora e visual ou aos demais dramas em que vive a sociedade contemporânea de grandes centros urbanos. Assim, uma formação em educação ambiental que não se aproxime das reais questões e conflitos locais, não tem e não faz o menor sentido.

Contextualizar a educação vai além de situar as questões a determinada realidade, forma e espaço geográfico, é preciso considerar a historicidade do local e dos sujeitos que o habitam. Portanto, é necessário ir além das ‘adversidades ambientais’ com que o caatingueiro convive e conhecer a formação social deste bioma. Gomes (1998, p. 93) traz uma importante reflexão sobre este regime hídrico no semiárido, diferenciando a seca, enquanto aspecto social, da estiagem, enquanto aspecto natural:

(...) o termo seca designa um processo social da realidade brasileira; que esse se inscreve no cotidiano político e não na estrutura física da terra; que esse cotidiano político é povoado pelo imaginário instituído e pelas representações sociais construídas historicamente dentro do jogo dos interesses sociais, econômicos, religiosos e culturais. Enquanto representação social torna-se meio e conteúdo da comunicação entre os sujeitos, fomentando agires sociais. Estes nunca são desinteressados. Assim, podemos sugerir uma diferença de conceituação entre seca e estiagem (...). A estiagem seria a forma físico-climatológica de expressão do movimento da natureza. E a seca, o conjunto de significações sociais construídas pelos diversos estratos sociais de interesse, que não se apresenta, vale registrar, de forma uniforme. Diferente da realidade físico-material, a seca, imagem-símbolo-representação social, nasce com os interesses que geraram um discurso competente e autorizado, que encastela e a institucionaliza.

Corroborando com este entendimento da seca, enquanto aspecto social, Martins (2006, p. 64-65) afirma que:

as secas são também humanamente e culturalmente produzidas, seja pelas formas de capitalização das secas em benefício das oligarquias locais, seja pelo fato de que não houve o desenvolvimento de atitudes e de aparatos técnicos que permitissem uma convivência instruída e preventiva em relação a elas.

O autor, também, explicita o problema de contextualização, como um problema de ordem política e 'descolonização', afirmando que os sujeitos não conseguem se autodefinir, pois, são caricaturados em imagens que vêm 'de fora', expressando que:

contextualizar, portanto, é esta operação mais complicada de descolonização. Será sempre tecer o movimento de uma rede que concentre o esforço em soerguer as questões "locais" e outras tantas questões silenciadas na narrativa oficial, ao status de "questões pertinentes" não por serem elas "locais" ou "marginais", mas por serem elas "pertinentes" e por representarem a devolução da "voz" aos que a tiveram usurpada, roubada, negada historicamente (MARTINS, p. 53).

Portanto, entender a seca em seu contexto social e político é analisar, entre outros fatores, que a formação social do sertão se constituiu em bases de poder hierárquicas e do fazer político coronelista. Como descreve Lima (2010, p. 153), isto acabou "contribuindo definitivamente para a implementação de uma cultura política baseada na submissão, no comodismo, no paternalismo e no clientelismo".

A localização desse bioma no nordeste brasileiro, distante dos centros de decisão política do país e visto como um local de pouca produção econômica, contribuiu para a falta de interesse de investimentos e de políticas públicas para o semiárido. As poucas que foram feitas, eram baseadas na lógica que ficou conhecida como 'indústria da seca' em que ou se desviavam verbas destinadas a melhorar as questões de infraestrutura no semiárido ou as utilizavam para fins particulares. Desta forma, acabaram se constituindo pequenos núcleos de poder pautados, principalmente, na aquisição e posse de terras.

Assim, diante deste cenário social e político conflituoso mais força a educação deve ter para cumprir seu papel libertador, empoderando os sujeitos para que consigam romper essa lógica. A educação precisa vir emersa em ideologia política e visão crítica (FREIRE, 2003).

Durante muito tempo as universidades e, conseqüentemente, as pesquisas se concentraram em territórios próximos ao litoral, relacionado à localização das capitais. Assim, a produção de saber sobre a caatinga, apesar de ser crescente nos

últimos anos, ainda possui muitas lacunas, como afirmam Barbosa et al. (2011): “até recentemente, cerca de 90% dos doutores ligados aos programas de pós-graduação acadêmicos estavam concentrados nessa faixa [litorânea]. Essa situação tem mudado gradativamente nos últimos anos, com a criação de IES sediadas no semiárido (...)”. Ainda nesta argumentativa, Lima e Oliveira (2010, p. 173), inseridos no estado do Piauí, afirmam que:

discutir sobre a pesquisa em educação como alternativa para a produção de conhecimento no Semiárido brasileiro configura-se como um desafio devido aos processos sócio-históricos e culturais que marcaram a região e à ausência de políticas públicas que fomentem o desenvolvimento de pesquisas educacionais. Nos últimos anos, são evidentes os avanços que houve no Semiárido piauiense, na área da formação dos profissionais da educação, com a implantação e reestruturação das unidades do ensino superior vinculadas à Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e à Universidade Federal do Piauí (UFPI), mas, quanto ao fomento à pesquisa e à extensão, muitos são os desafios que ainda precisam ser superados.

Sabendo-se deste déficit e que a caatinga é um bioma historicamente desvalorizado, em que muitas concepções equivocadas ainda se perpetuam, analisar como ele é entendido pelas professoras e professores é analisar também a forma com que se propagam os conhecimentos e os valores entre as pessoas que vivem neste local. Assim será possível se pensar em formas e ações para poder interferir e transformar a história, através da força social e educacional. Como afirma Freire (2012, p. 29) “o saber tem historicidade. Nunca é, está sempre sendo”.

Outra necessidade é substituir definitivamente a expressão ‘combate à seca’ propagada em muitas mídias e investidas políticas, desde o início do século XX, por valores e ações de ‘convívio com a seca’, bem mais propenso a uma postura de respeito entre seres humanos e meio ambiente (SILVA, 2007).

Segundo Neri et al. (2004, p. 133) “a convivência com o semiárido propõe superar esta discrepância entre visão e realidade e implementar um novo estilo de vida e produção, sustentáveis, dentro do contexto da região semiárida”.

Silva (2007) argumenta que não se trata de uma convivência passiva e de acomodação, mas de adequar suas culturas à realidade semiárida. O autor, citando Celso Furtado, que possui diversos trabalhos sobre a realidade nordestina, defende que “a economia local deveria ser mais bem adaptada à realidade ecológica regional”. Ainda segundo o referido autor:

a valorização do espaço territorial para convivência requer, portanto, novas formas de pensar, sentir e agir no ambiente no qual se está inserido. Nessa perspectiva cultural, a convivência é um reaprendizado da comunhão intrínseca entre os sujeitos e a realidade do Semi-árido através das experiências vividas (SILVA, 2007, p. 476).

Sabendo-se da influência histórica-política que se aplica ao sertão semiárido, a mídia, os materiais didáticos que chegam até estas pessoas e escola, e a forma como as professoras e professores o concebem, ajudam ou não do rompimento destas visões estereotipadas. Reis (2010, p. 112), na seguinte argumentativa, descreve a força da imprensa e dos materiais didáticos na propagação destes valores da caatinga:

a imprensa nacional e os que escreveram sobre esta região, tendo como parâmetros apenas uma época do ano, ou apenas um ângulo da região, não perceberam a sua complexidade do Semiárido Brasileiro. Os livros didáticos que circulam na nossa região reforçam essa imagem negativa da região, do sujeito que vive no Semiárido, que é visto como “matuto” ou como um “sujeito sem saber”. É essa a negatividade que se criou do Semiárido Brasileiro e que ainda está presente entre nós e que terminamos por assumi-la e proliferá-la.

Feitosa (2011, p. 174), no mesmo sentido, também argumenta que:

a educação contextualizada no espaço semiárido torna-se emergente uma vez que os discursos e os materiais pedagógicos que orientam as práticas educativas importam, geralmente, realidades incompatíveis aos contextos locais e regionais. Faz-se necessário, então, buscar uma educação capaz de dar sentido às áreas do conhecimento, aos saberes mobilizados nos espaços sociais de cada realidade. Desta forma, possibilita-se ao aluno sentir-se motivado para aprender no âmbito escolar. Para esta finalidade, competência e motivação dos que fazem a comunidade escolar, são fundamentais para o sucesso de inovadoras ações educativas.

Assim, a produção de imagens e discursos reflete a concepção preconceituosa do ‘ser sertanejo’. Como afirma Carvalho, L. (2006, p. 34), “o projeto de desenvolvimento apoiado na racionalidade da natureza criou imagens do semiárido brasileiro enquanto o espaço da seca, da pobreza, do êxodo rural, dos flagelados, do chão rachado, do ambiente hostil (...)”.

A mídia e os materiais didáticos, todos os anos publicam a imagem do gado morto e erram, gravemente, por não discutir seu contexto e os aspectos históricos que introduziram este animal que não é propício a viver em clima semiárido e

acabam por reproduzir essas imagens negativas da caatinga. Como assinalam Guido e Bruzo (2008, p. 44):

as imagens não são neutras, e seu emprego nos produtos audiovisuais e impressos não é ingênuo, não corresponde apenas ao desejo de tornar mais claros os pontos de vista apresentados, sequer atende exclusivamente a necessidades complementares ao texto escrito e ao favorecimento do acesso ao conhecimento científico ou à compreensão do mundo natural. Imagens são poderosas para reforçar uma determinada ordem que busca conformar os seres vivos a um padrão explicativo pré-existente.

A introdução do gado no sertão tem aspectos históricos que precisam ser evidenciados. Primeiramente, foi um animal trazido ao Brasil pelos colonizadores portugueses na primeira metade do século XVI e sua criação se dava nas fazendas litorâneas, onde se concentrava a ocupação colonial. Com a invasão holandesa, os criadores por receio de que os invasores requisitassem seus animais seguiram com os animais para o interior dos estados nordestinos, usando como área condutora, principalmente o Rio São Francisco, atingindo, assim, o semiárido (ANDRADE, 2004). Manuel de Correia Andrade, que tem importantes pesquisas sobre a região nordeste, descreve este período histórico e os demais fatores que contribuíram para a permanência deste animal no semiárido nordestino:

Antonil, que deu um importante depoimento sobre o Brasil, no início do século XVIII, mostra como após dois séculos de ocupação da colônia, todo o interior do Nordeste estava praticamente ocupado (...) havendo latifúndios que se estendiam por mais de oitenta léguas nas margens do grande rio (...). Formou-se, assim, no Sertão — Nordeste Semiárido — uma sociedade pecuarista, dominada por grandes latifúndios cujos detentores quase sempre viviam em Olinda e Salvador, delegando a administração da propriedade a empregados, e nas quais havia sítios que eram aforados e pequenos criadores que implantavam currais (...). A descoberta do ouro nas Gerais e a formação de um grande adensamento populacional em área distante do litoral trouxeram grandes vantagens para os criadores de gado do sertão que passaram a abastecer os grandes centros de mineração; a corrida do ouro, gerando grande riqueza, fez com que se concentrasse a população e se expandisse consideravelmente o mercado. Daí as grandes ligações abertas entre o médio e o alto São Francisco, fazendo com que se formasse não só caminhos de gado como que se conquistassem terras aos índios com a finalidade de criar gado para a área mineradora (ANDRADE, 2004, p. 46-47. *Grifos meus*).

Portanto, podemos observar entre os fatores descritos, que o gado, um dos maiores símbolos da seca no nordeste, é um animal que foi introduzido por grandes proprietários de terra, motivados por fatores históricos que ultrapassam as fronteiras

do Brasil e que conseguiram a custa do alto poder aquisitivo, invasão de terras, construção de açudes e da utilização de mão de obra escrava e indígena manter sua criação.

Por fim, hoje, pequenos criadores também criam gado, sem a mesma estrutura fundiária e em um ambiente natural não propício a essa criação, tornando-se, assim, ‘vítimas da seca’, contribuindo para a constituição estereotipada desse cenário da seca. Observando o quadro n.2 elaborado pelo IRPAA – Instituto Regional da Pequena Agropecuária Adequada é possível comparar e entender o quanto é inadequada a criação bovina no sertão.

**Quadro 2 — Comparativo da criação bovina e caprina no contexto semiárido**

QUADRO DAS VANTAGENS	PESO VIVO	CONSUMO DE ÁGUA (GASTO)	CONSUMO DE PASTO (GASTO)	NÚMERO DE CRIAS (FILHOS)	LEITE
1 VACA	250Kg	53 LITROS POR DIA	COME O MESMO QUE 8 CABRAS	1 CRIA A CADA ANO	3 LITROS MENOS DIGESTIVO
8 CABRAS	200 Kg	48 LITROS POR DIA	COME O MESMO QUE 1 VACA	20 CRIAS POR ANO	4 LITROS É MAIS RICO E DIGESTIVO (PREÇO 3X MAIOR)
SEGURO PARA PRODUIZIR	GASTO COM CERCA	PREÇO MAIOR NA VENDA	PARA A SAÚDE DA FAMÍLIA	PARA A LUTA DO POVO	CUSTO DE PRODUÇÃO
NÃO SUPORTA BEM AO CLIMA	SÓ 4 FIOS SEGURA	É MAIS VENDIDO (PREÇO MENOR)	POUCO DIGESTIVO	É A CRIAÇÃO DO FAZENDEIRO (LATIFUNDIO)	DERRUBA A MATA E PLANTA O CAPIM
SUPORTA BEM A SECA	9 FIOS O JEITO É CRIAR EM FUNDO DE PASTO	A PROCURA É GRANDE O PREÇO MELHOR	PRODUTOS MAIS SAUDÁVEIS	É BASE DA PRODUÇÃO FAMILIAR NO SERTÃO	A VEGETAÇÃO NATIVA É A BASE DA ALIMENTAÇÃO

Fonte IRPAA<sup>5</sup>.

Pode-se dizer que “o não reconhecimento da vocação do semiárido brasileiro perdura até hoje e tem sido a principal causa de fracassos contínuos, mortes e êxodos” (NERI et al., 2004, p. 131-132). Reis (2010, p. 111) também explicita este fato na seguinte passagem:

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.irpaa.org/publicacoes/cartilhas/criacao-de-cabras.pdf>

foi a utilização desse fator climático que permitiu criar-se a visão de calamidade pública que até hoje vigora na ideia e no imaginário social da população do Nordeste e do Brasil, levando-se, equivocadamente, a compreender o Semiárido brasileiro apenas pela representação idealizada da fome e da miséria. Na verdade, existem muitas outras coisas nessa região que precisariam de maior visibilidade, as quais, muitas vezes, a imprensa não se preocupa em mostrar, pois, quando se fala em seca, a imprensa nacional fala exatamente das regiões do agreste, onde, muitas vezes, se cria o gado e logo na primeira falta de chuva, se os criadores não possuírem reservatórios ou outras fontes de água, o gado morre. Então, a caveira do gado que aparece na imprensa nacional não é a do bode, que está sobrevivendo, resistindo às intempéries do clima e segurando as famílias no Semiárido, mas sim do bovino, que, inapropriado para a região, continua sendo criado sem se levar em consideração as condições climáticas e a adaptabilidade desses animais às especificidades da semiaridez.

Retomando a ideia de que a educação é um processo decisivo para transformação social, aprender e apreender a caatinga sob uma nova ótica pode ser definitivo para um futuro socioambiental diferenciado. Segundo Carvalho, L. (2006), sabendo-se que o semiárido apresenta os mais baixos índices sociais, educacionais e de desenvolvimento humano, a educação torna-se imprescindível para mudança desse quadro por ter influência direta na redução da pobreza.

Feitosa (2011) ao discutir a educação contextualizada aplicada à região da caatinga argumenta que é necessário romper com propostas descontextualizadas e entender a educação ambiental articulada aos potenciais ecossistêmicos e culturais de cada região. Desta forma, é através da educação que será possível refletir e enfrentar os problemas locais relacionando-os também ao que é global. Aproveitar o espaço da escola e ter professoras e professores preparadas/os para lidar com essa realidade é um direito constitucional, uma orientação das diretrizes básicas da educação- LDB e a consolidação das políticas públicas educacionais, como descreve Reis (2010, p. 120):

defendemos uma Educação que compreende que o Semiárido constitui em si uma realidade particular, com suas problemáticas e potencialidades, que merece e deve ser tematizada na escola, espaço este privilegiado para a ampliação e socialização dos conhecimentos e saberes diversos. Uma educação que valorize, efetivamente, o seu quadro de profissionais, pois são eles que, na prática, efetivam as políticas públicas educacionais, a política e a proposta pedagógicas da escola.

Lima (2011, p. 153) ressalta que:

o fato de as escolas incorporarem em seu currículo representações que caracterizam as pessoas dessa região como “coitadinhas”, “pobrezinhas”, “incultas”, construindo caricaturas e estereótipos de sertanejo carregados de preconceito, merece uma análise cuidadosa. Essa pode ser uma estratégia de neutralização das pessoas pela inferiorização de sua cultura.

O mesmo autor ao suscitar a importância do currículo escolar na definição dos sujeitos que se formam também defende que:

o processo de construção do currículo nas escolas do Semiárido brasileiro precisa ser compreendido como um momento importante na definição do rumo da educação que será desenvolvida pelas escolas da região. É por meio do currículo que se define o modelo de sociedade e o perfil de sujeito que se quer formar para atuar numa determinada sociedade (LIMA, p. 155).

Espera-se através do que foi discutido e apresentado até o presente momento deste texto, ter firmado a posição e o comprometimento diante de uma educação com base feiriana, contextualizada ao semiárido e à comunidade de Brejo dos Olhos d'Água, considerada as realidades das professoras e professores da escola municipal Espírito Santo. Valorizamos a formação continuada, a escola e os currículos para a almejada transformação social, que tanto necessitamos. Buscamos conexões entre as peculiaridades ambientais e históricas de sua região ao que é comum e global. E, através das atividades desenvolvidas, que serão descritas a seguir, colaborar com a formação de sujeitos atuantes que compreendam suas relações socioambientais neste referido espaço e no mundo.

### **3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO: PRÁTICAS ADOTADAS E AS PRIMEIRAS ANÁLISES DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL**

#### **3.1. Elaboração do biomapa**

No primeiro encontro, após a apresentação de todas/os participantes, expliquei os objetivos de pesquisa, qual foi a trajetória que me levou até aquela escola e situei brevemente minha história pessoal. Neste primeiro momento houve um comprometimento verbal em relação à ética adotada, a devolução e discussão de todos os resultados, que não haveria exposição de nenhum/a das/os participantes e que se sentissem à vontade caso não quisessem mais participar. Porém, como foi um curso registrado junto à Pró-reitoria de Extensão da UFSCar, também foi acordado que receberiam certificação aquelas/es que tivessem pelo

menos 75% de presença nos encontros. Também convidei a todas e todos ao maior diálogo possível, a livre manifestação e interferência, pois seria um curso de construção coletiva do saber que necessitava, assim, da maior participação possível.

A primeira atividade foi a construção de um biomapa<sup>6</sup>, que tem como princípio representar fatores socioambientais importantes, através de uma delimitação espacial. O biomapa tem por objetivo a construção, na forma de um mapa de descrever um território, com suas potencialidades, problemas e questões relevantes para conhecer a realidade local. Pode ser usado como uma forma de planejamento coletivo de ações que visam mudanças e mobilização social, com a visão que a comunidade tem de seu lugar e é uma forma de iniciar qualquer trabalho de diagnóstico participativo que tem se mostrado muito eficiente, pois promove a interação dos participantes e a compreensão do espaço vivido.

No caso deste estudo, a delimitação espacial foi o município de Barra, porque alguns têm casa na sede da cidade e todas/os se relacionam diretamente com serviços públicos municipais, que também se localizam na sede. A representação no biomapa pode ser livre ou ser conduzida através de temas, no caso, esta foi a opção escolhida, incluindo a identificação dos impactos diretos e indiretos que suas ações causam no meio.

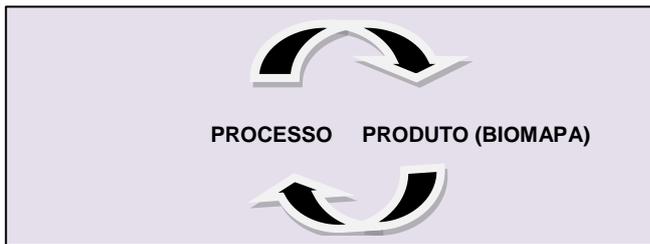
Como a metodologia é pautada na partilha de conhecimentos, na participação comunitária e na aprendizagem social, o processo do fazer é tão importante quanto o produto (no caso, o biomapa), pois é no processo que as pessoas dialogam, trocam seus saberes, desenvolvem habilidades (concretizam em um mapa seu entendimento histórico, geográfico, espacial, o desenho) e levantam uma série de questões sociais importantes. A partir da apresentação do produto, o diálogo também é muito potente, assim, ambos se retroalimentam.

Como descreve Braga (2004), ao defender a educação proposta por John Dewey “(...) vida e educação andam juntas – a experiência do viver reflexivo é a própria educação. Neste sentido, o resultado também é processo e o processo é resultado” (BRAGA, 2004, p. 31), conforme indica a figura 5:

---

<sup>6</sup> Metodologia participativa comum aos diagnósticos rurais participativos – DPR`s. Para saber mais consulte os seguintes documentos publicados pelo Ministério do Meio Ambiente: MAPPEA; DIPUC e Ferramentas de diálogo.

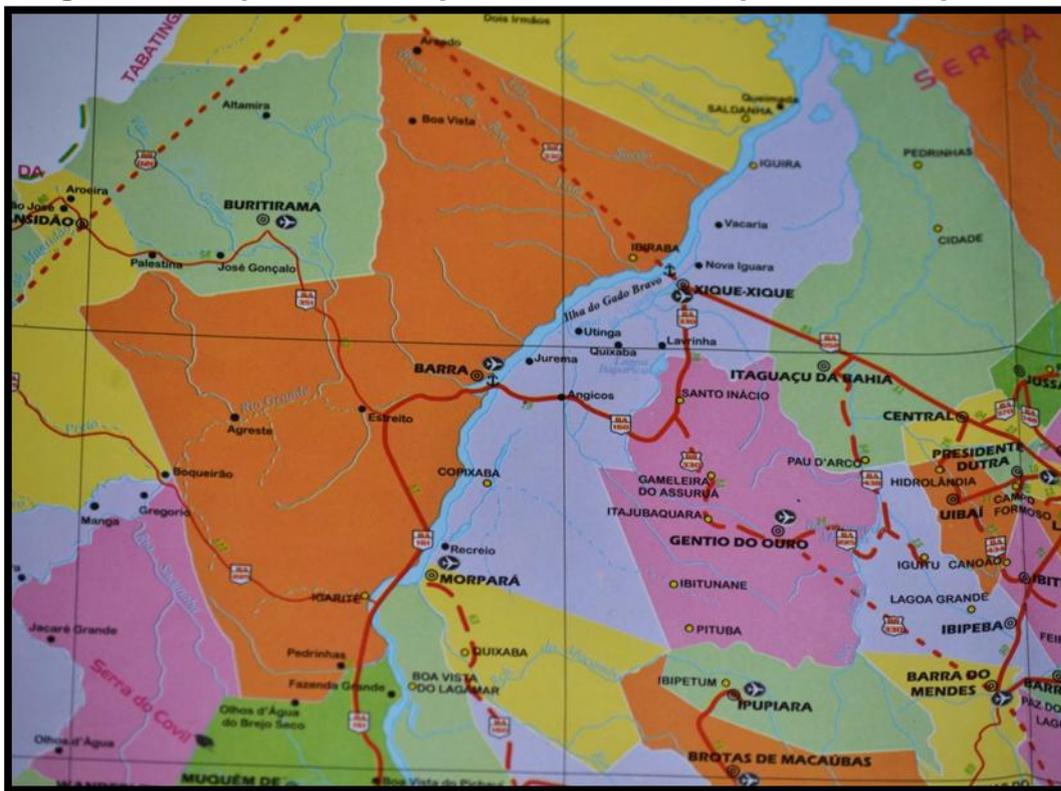
**Figura 5 — Relação de retroalimentação entre processo e produto**



Fonte *Elaboração da autora*

Iniciando a prática, formaram-se dois grupos (agrupamento livre, só foi pedido que a distribuição fosse equitativa) e a partir do mapa contorno laranja do município de Barra (figura 6), os grupos copiaram a forma do município, para iniciarem seus biomapas.

**Figura 6— Mapa do município de Barra usado para o biomapa**



Fonte *Foto do Mapa político rodoviário regional escolar da Bahia (Ed. Trieste)*

Os eixos que escolhemos para serem discutidos e servirem de orientação para a construção do biomapa foram pensados para englobar diversas questões socioambientais e culturais da comunidade. São eles: 1) nossas riquezas naturais; 2) nossa população e comunidades do entorno; 3) nossos hábitos, costumes, religiões e cultura; 4) o uso e a ocupação de nossas áreas e espaços; 5) o que

temos de serviços (esgoto, lixo, abastecimento de água, educação, saúde etc.); 6) nossos problemas ambientais, estado de degradação das áreas, nossas atividades impactantes; 7) nossas ações ambientais e conservacionistas.

Os temas foram discutidos, sistematizados e representados no mapa para posterior apresentação para toda a turma, conforme se apresenta no quadro 3:

**Quadro 3 — Resultado da sistematização das discussões do biomapa**

	<b>GRUPO A</b>	<b>GRUPO B</b>
<b>Eixo 1 - Nossas riquezas naturais</b>	A fauna e flora que é bastante diversificado com espécies típicas do cerrado e da caatinga; nascentes, solo, alguns tipos de minério.	Nascentes de água, frutas típicas da região: buriti (é extraído a polpa, óleo que serve como medicamento, culinária e é exportado para vários países); caju (extraído o suco, o doce, o licor, a castanha, a polpa etc); jenipapo (suco, bala, vinho, xarope, vitamina etc); murici (doce, suco, licor etc).
<b>Eixo 2 - Nossa população e comunidade do Entorno</b>	A comunidade é constituída por 149 famílias. Três são as fontes principais de renda: a agricultura familiar, trabalhadores autônomos e o extrativismo vegetal: o pequi, o buriti, castanheira e algumas frutíferas.	Brejo de vara; Banguê; Lucas; Jacarandá; Lagoa de Cima; Bandarra; Pajeú; Pé de Serra; Tanquinho; Carro quebrado; Suçuarana; Santeiro, Folha larga; Cachaça, Caraíba; Grota; Maria Coelho.

<p><b>Eixo 3 – Nossos hábitos, costumes, religiões e cultura</b></p>	<p>A maioria dos nossos hábitos socioculturais tiveram grande influência dos povos indígenas e quilombolas, tendo como marco os festejos mais tradicionais como a festa do Divino Espírito Santo, o São João, Santa Luzia, São José, Reisado e comidas típicas em geral.</p>	<p>Festas religiosas: Divino Espírito, São José, Conceição, São Sebastião, Santa Luzia etc. Cultura: São Gonçalo, reisado, quadrilha, artesanato, rapadura, farinha, cachaça etc.</p>
<p><b>Eixo 4 – O uso e a ocupação de nossas áreas e espaços</b></p>	<p>Grande parte da área é utilizada na prática da agricultura de subsistência na qual é realizada a policultura e pecuária extensiva. E uma pequena fração da área é reservada para a construção civil.</p>	<p>No plantio: cana, mandioca, feijão, milho, pastagem etc.</p> <p>Na criação: Bovina, suína, caprina e avícola.</p>
<p><b>Eixo 5 - O que temos de serviços (esgoto, lixo, água, saúde, educação)</b></p>	<p>No que diz respeito ao sistema de coleta de lixo e esgotamento sanitário ainda não é totalmente atendido. Quanto a água as comunidades têm suas necessidades supridas por poços artesianos, sistemas e os reservatórios de captação de água têm melhorado gradativamente. Já na educação podemos dizer que essa área tem melhorado gradativamente. A saúde também tem melhorado bastante, com o acompanhamento dos agentes de saúde e com o atendimento da SAMU.</p>	<p>O lixo é queimado. A água não é tratada (porém clorada). Quanto à educação nós temos um espaço adequado onde desenvolvemos a prática pedagógica. Com relação à saúde temos um posto de saúde onde atende toda população circunvizinha.</p>

<p><b>Eixo 6 – Nossos problemas ambientais, estado de degradação das áreas, nossas atividades impactantes</b></p>	<p>A má utilização dos recursos naturais como água, solo, vegetação, queimadas e nos processos produtivos realizados na comunidade, o beneficiamento da mandioca.</p>	<p>As queimadas, o desmatamento, a caça predatória etc.</p>
<p><b>Eixo 7 – Nossas ações ambientais e conservacionistas</b></p>	<p>Demarcação de nascentes, criação de APP's, movimentos de conscientização ambiental realizado pela secretaria de meio ambiente e o prevfogo.</p>	<p>Evitar o desmatamento, conservar as nascentes de forma coletiva, promover palestras na tentativa de conscientizar as comunidades para a preservação do meio ambiente.</p>

A sistematização destes dados permitiu diagnosticar previamente algumas das questões que foram se confirmando na continuidade do trabalho em relação à forma de ocupação do solo para agricultura e criação animal. Entre as questões ambientais mais problemáticas da região se destacam as queimadas, o desmatamento e a caça. Outra característica, que aparece neste quadro pela primeira vez e, que se confirmou em outros momentos é em relação às ações ambientais. O grupo A, principalmente, expressa ações necessárias, mas não as entende como realizadas, o que é um indicativo de que as ações necessárias para o grupo ainda não estão sendo concretizadas. Consideramos este dado relevante, uma vez que, mesmo exercendo a função de professoras/es possuem dificuldade em relacionar a importância de suas práticas educacionais como uma potente ação socioambiental de formar pessoas ambientalmente engajadas.

Os outros dados serviram para expressar um pouco mais da cultura e de seus modos de vida. Podemos citar, entre os costumes, a produção da cachaça e a rapadura. Este aspecto histórico e cultural que teve muito destaque, na

apresentação verbal do biomapa, é um fator muito forte na tradição da comunidade e que influencia diretamente na escolha da cana-de-açúcar como a espécie mais cultivada na comunidade.

Procurei junto ao grupo refletir sobre esse tipo de elo, de como a cultura e a história social do local influenciam a ocupação do solo e vice-versa, o que é um dos aspectos que são interessantes de serem discutidos na elaboração dos biomapas. Esta constatação condiz com que expressa Carvalho, I. (2008a, p. 38) “trata-se de reconhecer que, para apreender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais”.

Durante a apresentação dos biomapas (fotografias n. 1 e n. 2), foi possível narrar um pouco da histórica local. A análise deste diagnóstico socioambiental atrelada ao processo de aprendizagem é apoiada na concepção de Freire (1982) de que só se aprende verdadeiramente aquele se apropria do aprendido, quando o transforma em apreendido, sendo essa a condição de aplicar o conhecimento as situações concretas e podendo reinventar o cotidiano.

Fotografia 1 — Biomapa grupo A





No que se refere à apresentação gráfica do mapa, a maior dificuldade encontrada pelos dois grupos foi em localizar a comunidade dentro do município de Barra. Assim, o grupo A optou por uma localização a partir dos recursos hídricos, os rios da região, como o Rio Grande e o Rio São Francisco de total relevância para o município. Localizaram também as demais comunidades e a Serra do Estreito, que marca um dos limites geográficos da comunidade, que se localiza ao “pé da serra”. Incluíram, inclusive, a estrada BR 330 que é a maior via de acesso ao município de Barra.

O grupo B também representou os rios, a Serra do Estreito e as demais comunidades. Porém, incluiu a representação da igreja católica, como marco do município de Barra (os festejos religiosos também apareceram na sistematização dos dois grupos, revelando sua importância cultural e religiosa) e deram destaque ao buriti (*Mauritia flexuosa*) que é a espécie nativa local mais importante e com grande valor econômico, tanto, que consta entre as três marcações presentes na legenda do mapa: Serra, Buriti e Riacho. Como a representação gráfica era livre, foi possível relacionar os elementos que apareceram com os fatores mais significativos e de grande relevância para a comunidade.

### **3.2. Construção dos conceitos ambientais**

Essa atividade teve por propósito que professoras e professores refletissem e elaborassem conceitos ambientais, através do seu próprio entendimento. A atividade cumpre o que Paulo Freire argumenta sobre os saberes prévios que qualquer sujeito traz consigo.

A técnica escolhida foi o painel integrado<sup>7</sup> que consistiu em dividir a turma em pequenos grupos para discutirem conceitos ou textos em subgrupos menores. Essa atividade permite a troca entre os grupos, para que todos possam discutir todos os assuntos. Neste caso, havia cinco conceitos a serem trabalhados, conceitos estes que permeavam o objeto de estudo do curso e da pesquisa, entre os quais: educação ambiental; biodiversidade; caatinga; sustentabilidade e animais topo de cadeia.

Assim, a turma foi dividida em cinco e cada grupo teve um relator. Este relator era a pessoa responsável por anotar todas as contribuições e, quando havia a troca

---

<sup>7</sup> Para saber mais consultar: Rangel, Mary. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. Papirus: Campinas-SP, 2005.

do grupo, esta permanecia e transmitia para as pessoas que chegavam o conteúdo que fora discutido até então. Todas as pessoas, menos os relatores, passaram por todos os conceitos e tiveram a oportunidade de iniciar alguma das discussões, contribuir em outras já iniciadas e refletir no último grupo que passassem em discussões já bem adiantadas.

Foi indicado que caso não conseguissem formular algum pensamento mais elaborado sobre o assunto, que relatassem qualquer ideia ou concepção que tivessem por mais simples que fosse. Cada conceito foi debatido nos subgrupos durante dez minutos e, passado esse tempo, independente do grau que tivessem chegado, deveriam trocar o tema. Os subgrupos percorreram juntos todos os conceitos. Ao final da atividade os relatores apresentaram as ideias de cada tema e, através da mediação e participação de toda a turma, chegou-se ao consenso de um conceito comum. Os resultados discutidos nos subgrupos e o conceito formulado coletivamente estão sistematizados no quadro 4.

#### **Quadro 4 — Sistematização dos conceitos elaborados**

	<b>Ideias e concepções dos temas durante o painel integrado</b>	<b>Conceitos elaborados em plenária</b>
<b>Educação ambiental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conscientizar as pessoas a não desmatar, não fazer queimadas, não jogar lixo nos riachos e usar água de forma sustentável.</li> <li>2. Orientar as pessoas a não praticar caça predatória.</li> <li>3. Usar a reciclagem como meio de reutilização de alguns objetos que já não se usa.</li> <li>4. Trabalhar a parte de revitalização das nascentes.</li> <li>5. Melhorar as técnicas para o manejo da cana-de-açúcar.</li> <li>6. Buscar outras fontes de conhecimento e interação com relação à educação ambiental.</li> <li>7. Aproveitar melhor a matéria prima da cultura local.</li> </ol>	A educação ambiental é uma forma de reflexão sobre as ações humanas com relação ao uso e exploração dos recursos naturais, com vista a formar cidadãos conscientes da importância da recuperação, preservação e conservação do espaço onde vivem e das múltiplas relações que se estabelecem entre os seres humanos e a natureza. A educação ambiental tem caráter interdisciplinar e deve ser trabalhada em todos os espaços e níveis de ensino.

<b>Biodiversidade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pela etimologia bio (vida) + diversidade (variedade/diversos tipos).</li> <li>2. Vários tipos de seres que habitam a compõem um ecossistema.</li> <li>3. Diversidade de fauna e flora muito rica.</li> <li>4. Fauna local: Caititu, Veado, Cotia, Tatu bola, Tatu Peba, Cascavel, Lagartos , Preá, Onça.</li> <li>5. Flora Local: Buriti, Mangaba, Cajuí, Murici, Umbu, Pequi, Cambuí, Jatobá, Camaçari, Jacarandá, Tucum.</li> </ol>	<p>Variedade de vida que compõe o ecossistema. Como exemplo local, temos a caatinga que tem variedades dentro do mesmo bioma, como são os brejos (que acontecem aqui na comunidade). A biodiversidade está presente na fauna, na vegetação, no solo, na água e nos seus níveis de relação, bem como nos aspectos sociais e culturais de seu povo.</p>
<b>Caatinga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palavra de origem indígena que significa mata branca. Caracterizada com uma vegetação adaptada a longos períodos de estiagem e que perdem suas folhagens em determinado período do ano, para evitar a perda de água.</li> <li>2. Dentre as principais espécies da flora destacam-se: o umbuzeiro, o juazeiro, as cactáceas e alguns arbustos como a jurema, marmeleiro, entre outras. Já no que diz respeito à fauna da caatinga, esta possui uma grande variedade de insetos, répteis e outros mamíferos, aves e poucas espécies de anfíbios.</li> <li>3. Contudo, toda essa riqueza vem sendo ameaçada com a exploração irracional dos recursos naturais através do desmatamento desordenado, queimadas e da caça predatória.</li> </ol>	<p>De origem indígena, tupi guarani, seu significado é mata branca. Caracterizado pelo clima tropical semiárido, com níveis pluviométricos baixos em um período do ano e uma vegetação apta aos longos períodos de estiagem. Suas espécies vegetais possuem folhas decíduas ou caducas que caem no período de seca, para evitar a perda de água, por exemplo: a jurema, umbuzeiro. Outras espécies que são típicas são as cactáceas, que possuem como mecanismo de resistência o acúmulo de água. Em relação à fauna possuem grande variedade de insetos, mamíferos (principalmente roedores), répteis, aves etc.</p>

<b>Sustentabilidade</b>	<p>1. Ação: é aquilo que nós lidamos aqui na comunidade. Por exemplo: a cana, a mandioca, o buriti.</p> <p>2. Temos associação, através dela temos o plantio do caju que produz doce, vendemos a castanha.</p> <p>3. Pecuária: Para o próprio consumo, como a carne, o leite, queijo, requeijão e o couro etc.</p> <p>4. A plantação da mamona: que é extraído o óleo para o próprio consumo.</p> <p>5. Plantio de novas mudas para substituição das que foram e serão extraídas.</p> <p>6. Revitalização dos nossos riachos, que é a fonte de vida do ambiente geral.</p>	<p>Consiste em aproveitar de forma responsável e racional os recursos naturais necessários para sobrevivência humana sem agredir o meio ambiente. Deve-se garantir o fornecimento desses recursos tanto para a presente, como para as futuras gerações, respeitando os limites ambientais e considerando os aspectos sociais e econômicos.</p>
<b>Animais de topo de cadeia</b>	<p>A onça em extinção, na mata nordestina. Porém, existem vários fatores como a caça predatória para utilizar o couro no mercado negro. Além disso, outras pessoas matam por esporte, ou seja, praticam certo crime só para satisfazer seu ego. Entretanto, o tamanduá bandeira também está em extinção, isto é, há dez anos atrás, esse tipo de animal era comum na região dos brejos e no pé de serra, mas um fator que contribuiu para a extinção da onça, pois faz parte da sua fonte de alimentação. Também estão sendo extintos: tatu, veado, caititu, cutia, gambá, gato do mato entre outros.</p>	<p>São animais predadores de outros animais e não possuem um predador natural. São animais que necessitam de uma grande área territorial para que possam satisfazer suas necessidades alimentares e reprodutivas, demarcando esse território. Exemplos de animais de topo de cadeia: lobo guará, onça, carcará. Problemas de sobrevivência dos animais topo de cadeia: Perda de habitat, queimadas, desmatamento, extinção de outros animais que são presas e a caça predatória.</p>

O momento de apresentação foi aproveitado para conversar sobre as dúvidas que surgiram e levantar discussões sobre os tópicos que foram mencionados na atividade. Em relação ao primeiro conceito, educação ambiental, percebe-se que os enunciados referem-se mais a ações práticas. Pedi que eles refletissem sobre isso,

o que pertence ao campo da ação, qual o papel da educação em si, se a educação ambiental é disciplinar ou interdisciplinar, quais os espaços em que deve ser trabalhada e, por fim, o que é conscientizar, presente no discurso de vários integrantes. As discussões não tiveram nenhum caráter de 'definir verdades', mas de gerar reflexão sobre os temas tratados. Assim, o conceito foi reelaborado pela turma a partir do que foi discutido.

Em relação ao segundo conceito, biodiversidade, percebe-se uma atitude muito interessante, que é mencionar a biodiversidade local, citando várias espécies que pertencem àquele ambiente. Ao mesmo tempo, apresentaram expressões bem conceituais, inclusive a etimologia da palavra, demonstrando certa familiaridade e conhecimento em relação ao termo e relacionando-o, inclusive, com o ecossistema. A discussão foi conduzida, então, para em quais espaços havia biodiversidade (se era exclusiva de grandes áreas, ecossistemas, ou se havia também em pequenos espaços), se o ser humano fazia parte dela e de que forma e, por fim, trouxemos a questão da biodiversidade local como um exemplo de biodiversidade.

Na questão sobre a caatinga, é preciso mencionar uma especificidade na formação do grupo: o fato do relator deste grupo ter extrema afinidade e conhecimento sobre as temáticas ambientais, por ter formação técnica na área. Nota-se que as discussões sobre este conceito foram mais técnicas, mas também incluiu uma reflexão e preocupação com o que vem ocorrendo de problemas ambientais: *“contudo, toda essa riqueza vem sendo ameaçada com a exploração irracional dos recursos naturais através do desmatamento desordenado, queimadas e da caça predatória”*. Este trecho extrapola o campo conceitual e denuncia o que vem ocorrendo, demonstrando uma percepção sobre a ameaça em que se encontra o bioma em que vivem. É um ponto que requer atenção e, portanto, voltou a ser discutido em outros momentos da formação para ampliar o olhar crítico sobre a situação e pensar em maneiras de atuar sobre a situação mediatizada. Como afirma Freire (1982, p. 24) *“se lhe problematiza a situação concreta, objetiva, real, para que, captando-a criticamente, atuem também criticamente sobre ela”*.

Em relação à sustentabilidade percebe-se, nitidamente, a visão utilitarista dos recursos naturais. Todos os itens mencionados se referem muito mais ao sustento do que a sustentabilidade. Como já discutido anteriormente, os modos de vida no sertão são muito intrínsecos à natureza, assim, quando pensam na sustentabilidade seus modos de vida são os aspectos mais destacados.

Percebendo essa questão, expliquei um pouco sobre o tripé da sustentabilidade, que envolve o natural, o social e econômico, questionando qual desses eixos esteve presente na discussão dos subgrupos e questionando se a sustentabilidade é para pensarmos apenas no imediato ou, também, nas gerações que estão por vir. Assim, apesar de na forma final do conceito ainda prevalecer a predominância da visão utilitarista, que é inerente à situação que vivem, incorporamos os outros elementos discutidos.

O último conceito discutido, os animais topo de cadeia, foi inserido para se iniciar uma discussão que permeia o objeto central de estudo desta pesquisa, relacionado à onça. Como o grupo sabia previamente desta intenção, percebe-se que isto influenciou o resultado. Foi possível notar na discussão dos subgrupos que a atividade não esteve no campo conceitual, mas na percepção dos problemas relacionados à extinção deste e outros animais, incluindo a caça e o desmatamento como os principais fatores. Percebi que a maior necessidade nessa discussão era de informações técnicas sobre o comportamento dos predadores, sua necessidade de espaço, hábitos alimentares etc. A partir dos problemas que o grupo apresentou, discutimos quais eram as causas de extinção destes animais, relacionando-os com o comportamento e ocupação humana.

Como se evidencia, esta atividade permitiu diversas discussões, tanto técnicas como cotidianas e relacionais. Além de promover a participação e a partilha do saber, a partir do diálogo se construiu um novo saber, como define Freire (1982, p. 82):

a problematização é a tal ponto dialética, que seria impossível alguém estabelecê-la sem comprometer-se com seu processo. (...) na problematização, cada passo no sentido de aprofundar-se na situação problemática, dado por um dos sujeitos, vai abrindo novos caminhos de compreensão do objeto de análise aos demais sujeitos.

Enquanto dado sobre a percepção socioambiental, vai se delineando fortemente que este 'estar na caatinga' está muito relacionado ao uso direto dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, os sujeitos percebem a fragilidade da manutenção dos seus modos de vida pelo estado de degradação que é crescente em sua região. Segundo Guimarães (2000) as classes mais populares percebem de imediato o reflexo das ações e respostas ambientais, porque as vivenciam intensamente, que é o que acontece nesta comunidade caatingueira.

### 3.3. Questionário aplicado

Para conhecer melhor como as pessoas individualmente concebiam o ambiente que vivem, aplicamos um questionário, sendo livre a escolha de responder ou não. O questionário foi entregue ao final do primeiro dia de encontro e foi lido em conjunto para que as dúvidas fossem esclarecidas. Estes foram recolhidos no encontro seguinte, para que pudessem ser respondidos de maneira refletida. Orientei que não havia respostas certas e erradas e que as questões estavam sendo feitas apenas para conhecer o que pensavam sobre os assuntos tratados e seriam, posteriormente, discutidas em grupo. Assim, o questionário foi respondido por 14 participantes.

Ele continha dez perguntas, entre as quais, quatro eram sobre aspectos relacionados a percepção ambiental e modos de vida, que serão descritas e discutidas a seguir. Entre as outras perguntas, duas serão apresentadas no capítulo dois, pois referem-se a fotografia e quatro perguntas estão presentes no terceiro capítulo, por se referirem as onças. O questionário encontra-se na íntegra no anexo I.

A primeira questão perguntava: *como você caracteriza ambientalmente o lugar que você vive?* Duas pessoas responderam esta questão destacando os aspectos da degradação, uma resposta apontando a preservação regular, uma considerando os aspectos culturais, três pessoas ressaltam algum tipo de beleza ou riqueza natural e sete elencaram características sem especificar nenhum tipo de qualidade nem positiva, nem negativa. Destaco exemplos de cada um dos casos, na ordem citada:

*Degradado, modificado sobre influência ativa do homem que quer colocar seus ideais acima dos limites naturais, muitos deles sem querer enxergar o que está deixando para trás.*

*É um lugar aparentemente tranquilo com uma preservação regular.*

*O ambiente onde vivo é interessante pela característica intrínseca do lugar, tendo em vista suas diversidades culturais.*

*Um lugar agradável e rico ambientalmente.*

*Um lugar onde suas características se diferenciam devido às formas do ambiente, como as áreas de serra e caatinga que se aglomeram tornando um só ecossistema. Também vem a parte baixa e plana onde se situa o brejo, a área úmida e molhada que utilizamos para o plantio de cana e outros plantios. Temos o buriti, palmeira nativa e de grande recurso. E a parte do tabuleiro (ou seja, chapada no nome que costumamos citar), área que encontramos árvores típicas do cerrado como pequi, entre outros.*

Nesta questão, a intenção foi observar quais eram as características mais relevantes neste ambiente, para quem o habita e observar alguma característica comum a todos, porém, as respostas foram muito diversas e não teve características que se repetissem e pudessem ser ‘marcos’ do ambiente local. O que se demonstrou foi a particularidade na forma de se expressarem, o reconhecimento de valor neste ambiente e, por fim, algumas preocupações com a sua integridade por causa das ações antrópicas.

A questão dois: *o que você destaca de fatores que contribuem para conservação desse local? O que você destaca de fatores que contribuem para a degradação desse local?* A variedade de itens que foram citados como fatores degradantes e de conservação está listada na tabela 5, bem como a quantidade de vezes que apareceram, no total das 14 respostas.

**Quadro 5 — Variedade e quantidade incidente dos fatores de degradação e conservação**

Fatores de degradação	Incidência	Fatores de conservação	Incidência
Queimadas (que também prejudica a fauna)	8	Não realização de fatores degradantes (queimadas, lixo, desmatamento)	5
Desmatamento/ Extração de madeira	7	Adquirir consciência	3
Lixo (inclusive nos corpos hídricos)	3	Manutenção da mata ciliar	2
Manejo inadequado de lavouras	3	Processos educativos	2
Caça	2	Presença do IBAMA	1
Criação animal	1	Ação de ONG/ Escola CEEP	1
Falta de projetos socioambientais para garantir subsistência aos moradores	1	Falta de acesso pavimento à comunidade, impedindo maior fluxo de pessoas	1
Falta esclarecimento	1	Plantar novas mudas	1

Estas respostas coincidem com os problemas ambientais já mencionados anteriormente nas atividades do biomapa e dos conceitos, em que se ressalta, principalmente, o problema das queimadas e do desmatamento. Em relação aos fatores de conservação, a maioria das respostas indica o que deve ser feito, mas não citam ações realizadas ou concretizadas de fato. Uma das respostas se diferencia ao mencionar que pelo fato do acesso à comunidade ser difícil é que ainda não está totalmente degradado, o que indica uma percepção de que onde o ser humano chega, os impactos são negativos.

Na terceira questão: *quais recursos naturais são utilizados para o sustento e trabalho na região que você vive?* Apresenta-se os resultados dos itens mencionados e as respectivas quantidades no quadro 6.

### Quadro 6 — Recursos naturais utilizados

Cana	8
Culturas cultivadas (mandioca, laranja, milho, feijão, verduras, hortaliças, manga, banana)	7
Buriti	6
Culturas nativas (coco, mangaba, pequi, caju)	5
Água	4
Uso da terra	4
Extração de madeira	3

Através do que foi mencionado, revela-se que a maior parte das pessoas que responderam ao questionário, considera enquanto recurso natural às culturas cultivadas, principalmente a cana que é a mais abundante. Entre as nativas, a mais utilizada é o buriti. Percebe-se a presença de espécies tanto do cerrado, como da caatinga entre as nativas citadas, por ser uma área de caatinga limítrofe com o cerrado. O que mais se destaca, quando se pensa em recursos naturais, é o valor comercial dos produtos cultivados ou nativos. Poucos apresentaram a visão do recurso natural relacionado ao uso e ocupação do solo, da água, madeira, ar, extrativismo. Apenas, uma resposta citou a importância dos rios São Francisco e Grande para a região e foi a única a considerar uso de um recurso, o barro, para fabricação de peças artesanais. Transcrevo algumas respostas:

*É interessante frisar que as economias da Barra se dão dos Rios Grande e São Francisco, assim como, a exploração de outros recursos. Ex: Barro que é utilizado nas cerâmicas.*

*Produtos de valor comercial. A cana-de-açúcar; o caju que dele é comercializado a castanha; a manga; o buriti que é feita a saeta e extraído o óleo; o pequi que é usado na culinária e extraído o óleo. Produtos de valor para o consumo próprio o feijão, o milho, a mandioca, o caju, a laranja, a banana, o coco, a mangaba. O plantio é feito na área úmida do Brejo.*

*A principal fonte de recursos de nossa região é a cultura de cana-de-açúcar que é plantada especificamente nas áreas do brejo, em que as terras têm umidade necessária para seu desenvolvimento e de onde se faz rapadura, a*

*cachaça, doces e outros. Ainda temos uma pequena parte de extrativismo de algumas plantas que são típicas da região ou ajudam no sustento da família.*

*O território semiárido na qual as famílias vivem da plantação da mandioca e da pouca produção do milho, feijão e de pequenas criações de bovino e caprino.*

*Os principais recursos são o solo, usado no plantio da cana-de-açúcar, feijão, mandioca e outros produtos. E a extração da madeira usada como lenha para a produção da rapadura.*

*A madeira, a terra para o plantio, a água para o consumo, etc.*

*Destaque para as terras férteis e úmidas do Brejo, da qual predomina a cultura da cana-de-açúcar, para a fabricação da rapadura, cachaça e outros derivados. Também outras culturas como a mandioca, banana, milho etc. Ainda tem a extração do óleo de buriti e é muito rico tanto na alimentação quanto na medicina.*

A quarta e última questão indagava sobre a sustentabilidade: *você acha possível ter uma vida sustentável em sua região levando em consideração a sobrevivência das pessoas e a manutenção do meio ambiente? Para que isso possa acontecer, o que é necessário?*

Apenas uma pessoa afirma que não e, ao mesmo tempo, é a única resposta que sugere algo mais palpável, em termos de solução, de criar uma organização de mulheres para colocar em prática o que foi aprendido, demonstrando também que acredita nesta execução feita através do gênero feminino.

*Não. Organizarmos uma associação de mulheres e colocarmos em prática aquilo que não prejudica o meio ambiente.*

As outras respostas todas foram afirmativas, porém, mais uma vez, indicando ações futuras e não se colocando enquanto sujeitos responsáveis ou sujeitos de transformação. Conscientizar 'os outros' esteve presente em seis respostas. Duas respostas trouxeram a questão das futuras gerações. Uma resposta levanta a

questão, que voltou a ocorrer em momentos posteriores do curso, das medidas afirmativas do Governo Federal, como o 'Bolsa família', que auxiliam na sobrevivência da população local. Destaco algumas das respostas:

*Sim, pois as **famílias recebem vários auxílios do governo como: bolsa família, cartão verde, além de receberem uma aposentadoria.** Em relação à manutenção ao meio ambiente, as autoridades competentes deveriam estar mais presentes nas comunidades e dialogar com mais palestras e educando melhor as comunidades.*

*Sim, basicamente de ser fruto um trabalho de conscientização para as pessoas mudarem de hábito em relação ao consumo.*

*Sim. É necessário saber preservar e conservar para que as gerações futuras tenham como sobreviver.*

*Sim, é necessário que faça um trabalho de conscientização sobre o desmatamento e queimadas descontroladas.*

*Sim, eu acho possível desde que as pessoas tenham a consciência de que podemos trabalhar de forma correta para não prejudicar a natureza e nem os animais. Uma boa forma para melhorar esse quadro seriam as escolas, secretarias, IBAMA, ONGs e demais órgãos competentes fazerem juntos um trabalho de consciência com toda a humanidade para que cada um faça sua parte, porque homem e natureza ambos teriam sucesso.*

A análise destas questões aponta que as leituras que estes sujeitos fazem de seu ambiente é baseada na utilização direta dos recursos para o sustento e como principal ação aponta-se, principalmente, a 'conscientização', que também esteve presente no entendimento que trazem sobre a educação ambiental.

Todos estes dados confirmam a importância de trabalharmos dentro de um contexto que considere todas as dimensões que constituem os espaços e os seres em suas inter-relações. Percebemos o quão é importante estarmos integrados na mesma linguagem e em assuntos que sejam relevantes e façam sentido em seus mundos, conforme demonstra Paulo Freire:

o homem não pode ser compreendido fora de suas relações com o mundo, de vez que é um “ser-em-situação”, é também um ser do trabalho e da transformação do mundo (...). Na percepção da presença de um fato está incluída a percepção de suas relações com outros. São uma só percepção. Por isto, a forma de perceber os fatos não é diferente da maneira de relacioná-los com outros, encontrando-os condicionadas pela realidade concreta, cultural, em que se acham os homens (FREIRE, 1982, p. 28- 29).

E, segundo Isabel Carvalho:

(...) o ambiente que nos cerca está sendo constantemente lido e relido por nós. Essa leitura é determinada em grande parte pelas condições históricas e culturais, ou seja, pelo contexto que vai situar o sujeito e ao mesmo tempo disponibilizar sentidos para que a leitura se torne possível e plausível. Se examinarmos atentamente, constataremos que lemos e interpretamos o mundo e a nós mesmos todo o tempo, seja quando observamos nosso entorno já conhecido, seja quando deparamos com uma nova paisagem, seja ainda quando algo se altera em nosso ambiente (...). Nesse sentido, a interação com o ambiente ganha o caráter de inter-relação, na qual aquele que se oferece como um contexto do qual fazemos parte, envolvidos que somos pelas condições ambientais circundantes, ao mesmo tempo que nós, como seres simbólicos e portadores de linguagem, produzimos nossa visão e nossos recortes dessa realidade, construindo percepções, leituras e interpretações do ambiente que nos cerca. Assim, inscrevemos as condições naturais em que vivemos em nosso mundo de significados, transformando a natureza em cultura (CARVALHO, 2008a, p. 75-76. *Grifos meus*).

Desta forma, estes primeiros trabalhos conjuntos serviram para o meu primeiro contato com a percepção e o entendimento socioambiental das professoras/es e demais membros da comunidade. Também serviu como base para conduzir tanto a pesquisa, como a prática educativa a partir do que percebi como pontos chaves de serem trabalhados. Um deles refere-se à questão dos valores relacionados aos recursos naturais em que prevalece, nitidamente, o entendimento utilitarista. O outro ponto, é a dificuldade de se perceberem, individualmente, em seus papéis como co-responsáveis tanto pela degradação, como pela solução dos problemas levantados.

#### **4. O DIÁLOGO ENTRE A PRÁTICA REFLETIDA E OS RESULTADOS PRELIMINARES: CONCLUSÕES (A)TEMPORÁRIAS**

Estes primeiros momentos descritos foram fundamentais para firmar minha relação com o grupo. As práticas participativas cumpriram o papel tanto de

integração, como de revelar algumas das percepções destas professoras e professores sobre o ambiente vivido. Enquanto formação em educação ambiental espera-se ter alcançado alguns objetivos, que são: demonstrar através da prática novas possibilidades/repertório de atividades que possam aplicar dentro de sala de aula, ou fora, nas relações comunitárias; permitir que se fortaleçam enquanto grupo, compartilhando seus saberes, experiências, vivências e valorizando os diversos conhecimentos; desenvolver habilidades e competências, principalmente, a de ler o ambiente e o mundo de maneira mais crítica e contextual, dentro do que Freire (1982, p. 60) considera como a “consciência reflexiva de seu estar no mundo”.

Quando desenvolvemos uma educação ambiental com este propósito crítico, espera-se formar pessoas que se entendam enquanto sujeitos atuantes capazes de realizar uma leitura interpretativa do mundo em que vivem. E, ao mesmo tempo em que eu contribuía para reflexão do grupo, eu me constituía enquanto pesquisadora, educadora e aprendiz, conhecendo o que vivem em seus ambientes e tendo uma oportunidade de deslocar meu olhar para outras realidades. Pude viver uma das máximas freirianas de que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2001, p. 68).

Além disso, observarmos que a coleta de dados atrelada à formação de professoras/es foi um rico processo, cumprindo um importante papel social da academia e proporcionando um ambiente propício para os dados emergirem em diversos momentos e, em muitas vezes, espontaneamente.

Os dados apontam para a necessidade da formação continuada de professoras/es, pois boa parte ainda traz concepções estereotipadas sobre a caatinga e reproduzem discursos difundidos ao longo da história. A construção destas concepções possui uma longa trajetória cujo rompimento e superação não serão simples, mas acreditamos que a educação traz a potência dessa transformação em si. Se trabalhada no contexto e na complexidade dos fatores elencados, pode levar à formação de sujeitos críticos e atuantes o suficiente para transformar suas realidades, desconstruindo o estigma negativo do semiárido nordestino e o reconstruindo, entendendo sua história e seus limites, mas, sobretudo valorizando toda sua riqueza, biodiversidade e potências naturais, sociais e culturais.

Espera-se resignificar a visão estereotipada da caatinga, que acabou sendo incorporada pelos próprios moradores que, em muitos casos, não valorizam seu bioma, pois é desvalorizado historicamente. Espera-se, tanto na prática educacional

quanto na divulgação da pesquisa, que através dos fatos históricos se elucide a seca enquanto uma estruturação político-social. O rompimento desta visão do semiárido deve ser pauta de políticas públicas. É necessária uma educação que avalie e critique a mídia manipuladora e que se preocupe com a elaboração e o uso dos materiais didáticos e com a formação continuada e contextualizada de professoras e professores. Estas/es podem contribuir, por sua vez, na formação de sujeitos críticos que leiam seus contextos socioambientais em todas as suas dimensões.

É importante ressaltar que as concepções que as caatingueiras/os trazem do bioma não são homogêneas e que muitas/os são capazes de perceber a forte ligação que possuem com seu espaço, a beleza e o amor ao seu bioma de origem. Acreditamos que são estes sentimentos que precisam ser incentivados, valorizados e trabalhados pela educação.

**CAP 2) DESVELANDO OLHARES PERCEPTIVOS PELO DISPOSITIVO FOTOGRÁFICO: LUZ, SUTILEZAS E AS FORMAS DE VIDA REVELADAS NAS IMAGENS DA CAATINGA**



*Ler significa reler e compreender, interpretar. Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam. Todo ponto de vista é a vista de um ponto. Para entender como alguém lê, é necessário saber como são seus olhos e qual é sua visão de mundo. Isso faz da leitura sempre uma releitura. A cabeça pensa a partir de onde os pés pisam. Para compreender é essencial conhecer o lugar social de quem olha. Vale dizer: como alguém vive, com quem convive, que experiências tem, em que trabalha, que desejos alimenta, como assume os dramas da vida e da morte e que esperanças o animam. Isso faz da compreensão sempre uma interpretação. Sendo assim, fica evidente que cada leitor é co-autor. Porque cada um lê e relê com os olhos que tem. Porque compreende e interpreta a partir do mundo que habita. Leonardo Boff<sup>8</sup>*

Fotos feitas pela autora na comunidade Brejo dos Olhos d'água

<sup>8</sup> BOFF, 1997, p. 9

## INTRODUÇÃO

O uso da fotografia no campo da educação ambiental nos parece um tema fértil para o diálogo, uma vez que a fotografia e a câmara fotográfica são recursos comunicativos e midiáticos, cada vez mais acessíveis e difundidos, grande parte pela *internet* e redes sociais. Equipamentos fotográficos embutidos em outros eletrônicos e o fim do custo das revelações marcam a facilidade de registrar e publicar momentos e acontecimentos cotidianos.

Existe um enorme potencial demonstrativo em fotografias expresso pelo ditado popular “*uma imagem fala mais do que mil palavras*”. Berger (1974, p. 14) contempla a mesma ideia, de forma mais erudita, ao dizer que “as palavras não superam a função do que se pode ver”. O autor inicia seu livro dizendo “*La vista llega antes que las palabras. El niño mira y ve antes de hablar*” e revela à leitora e ao leitor a intenção de defender seu papel comunicativo.

As fotografias e filmes consolidaram-se em diversas esferas sociais e em praticamente todos os campos de estudo e pesquisa. É cada vez mais utilizada para produção de dados, já possuindo uma longa tradição de uso na antropologia visual e etnografia (FLICK, 2009). Porém, como argumenta Loizos (2010), é falsa a ideia de que a fotografia é universalmente acessível e que opera transculturalmente. Os contextos sociais influenciam na captação, leitura e percepção da imagem.

Apesar do acesso à fotografia e aos equipamentos fotográficos terem aumentado consideravelmente, a ressalva de que não é universal é importante para se entender que o hábito de ver e ler fotografia são construídos socialmente, inclusive, no direcionamento do olhar bidimensional plano para entender a fotografia enquanto representação. Pressupõe-se que as pessoas isoladas da economia global, não acostumadas com fotografias ou espelhos, teriam uma provável dificuldade de reconhecer a si mesmas enquanto imagens. Corroboram com este argumento Santaella e Noth (2012), citando Eco (1984)<sup>9</sup>, ao referirem-se à relatividade semântica da foto devido aos elementos culturais presentes na imagem que faz com que as pessoas precisem aprender a reconhecer fotografias.

---

<sup>9</sup> Eco, Umberto. **Semiotics and the philosophy of language**. Bloomington:Indiana University Press, 1984.

De forma geral, grande parte da sociedade, principalmente ocidental, vive o que Joly (2007) denomina como a “*civilização da imagem*”, uma sociedade ocularcentrista, que favorece a visão em detrimento de outros sentidos (BANKS, 2009). Isso pode ser um aspecto positivo na medida em que as pessoas têm possibilidades de produzir e exibir para o mundo suas imagens de maneira quase imediata, o que se aproxima da democratização da comunicação. Entretanto, como aspecto negativo, temos a banalização e a massificação do uso das imagens, o que dificulta uma análise de significância ou relevância do que se comunica. Os olhares, perante a quantidade de imagens, estão menos qualificados e analíticos para perceber o que esses códigos e signos expressam. Como afirma Santaella (2012, p. 76), ao tratar desse assunto, “o que se ganha em democratização, perde-se em especialização”.

As imagens fotográficas apresentam diferentes formas de uso dependendo da área em que é utilizada. Assim, servem ao registro científico, às demonstrações técnicas, fins didáticos etc. Em áreas como a comunicação, sociologia, psicologia e artes, buscam-se os sentidos e significados que decorrem a partir da comunicação fotográfica, sendo áreas, portanto, que elaboram discussões sobre a interpretação e a expressão das imagens.

Uma educação que se reestrutura, acompanhando as mudanças sociológicas, pode amplificar as formas de comunicação, expressão e linguagens, aproveitando melhor os recursos visuais. Como destacam Guido e Bruzzo (2008, p. 52) “quanto mais significados a imagem transmitir para os diferentes olhares, mais interessante ela é”.

Busca-se, ao trabalhar a fotografia enquanto processo educativo, uma abordagem transdisciplinar como forma de superação da lógica cartesiana e da fragmentação dos seres humanos nos aspectos racionais, afetivos e subjetivos, criando diálogos entre os diferentes campos de conhecimentos e procurando uma axiomática comum entre ciências, arte, filosofia, religião e conhecimentos tradicionais (OLIVEIRA, H., 2005).

Abarcando todos estes aspectos descritos, esta pesquisa se propõe apresentar algumas formas de inserção da fotografia como meio de análise da percepção ambiental das/os professoras/es e membros da comunidade na formação do que denominamos de *olhares perceptivos* — olhares capazes de compreender fotografias enquanto formas e espaços que constituem o ser.

# 1. A COMUNICAÇÃO E A INTERPRETAÇÃO FOTOGRÁFICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FUNDAMENTADA PELA SEMIÓTICA

## 1.1. Semiótica

A semiótica foi utilizada nesta pesquisa como pressuposto de fundamentação teórica para a análise de imagens fotográficas, enquanto linguagem. Esta é a ciência dos signos e linguagens e tem como precursor o estadunidense Chales Sanders Peirce e a pesquisadora Lúcia Santaella é a maior referência brasileira da área. A autora define por semiótica “a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno de produção de significado e sentido” (SANTAELLA, 2007, p. 13). A referida autora também diz que a fotografia funciona como uma verdadeira ‘cartilha semiótica’, por incluir produção de linguagem, representação de signos e interpretação receptora (SANTAELLA, 2012).

A semiótica é uma ciência complexa que não será aprofundada nesta pesquisa, porém, apresentamos alguns elementos essenciais para que se compreendam os preceitos adotados na análise fotográfica. Uma das questões que é importante apresentar é a diferenciação feita por Pierce sobre o *objeto imediato* e o *objeto dinâmico*. O objeto imediato é, como o nome sugere, a forma imediata que o objeto se apresenta, enquanto o dinâmico é dependente da interpretação, do contexto.

Conforme Santaella (2002, p. 15) “(...) só temos acesso ao objeto dinâmico através do objeto imediato, pois na sua função mediadora, é sempre o signo que nos coloca em contato com tudo aquilo que chamamos de realidade”. Entender essa diferenciação é importante para o estudo dos signos enquanto objetos dinâmicos, pois, segundo a autora “quando olhamos para uma fotografia, lá se apresenta uma imagem. Essa imagem é signo e o objeto dinâmico é aquilo que a foto capturou no ato da tomada a que a imagem na foto corresponde” (SANTAELLA, 2002, p.15).

O signo possui uma natureza tríadica: objeto; significado e significante. Estes três elementos do signo são analisados da seguinte forma: em si mesmo, nas suas propriedades internas, ou seja, no seu poder para significar; na referência àquilo que ele indica, se refere, ou representa e, por fim, nos tipos de efeitos que está apto a produzir nos seus receptores, isto é, os tipos de interpretação que pode potencialmente produzir em seus interpretantes (SANTAELLA, 2007).

Cada elo desse trinômio possui dentro de si mais três níveis de análise, que é a primeiridade, secundidade e terceridade. Santaella (2007) apresenta um quadro para demonstrar, de forma didática, como se organiza o estudo dos signos, de acordo com Pierce. O quadro 7 é uma reprodução adaptada do quadro da autora:

**Quadro 7. Os três níveis relacionais dos signos (si mesmo, com seu objeto e com seu interpretante) na primeiridade, secundidade e terceridade**

	<b>Signo em si mesmo (objeto)</b>	<b>Signo com seu objeto (significado)</b>	<b>Signo com seu interpretante (significante)</b>
<b>Primeiridade</b>	<i>Quali-signo</i>	Ícone	Rema
<b>Secundidade</b>	<i>Sin-signo</i>	Índice	Dicente
<b>Terceridade</b>	<i>Legi-signo</i>	Símbolo	Argumento

Fonte Adaptado de Santaella (2007, p. 62)

Ainda conforme Santaella (2007) a primeiridade é o presente, sensações ou pensamentos imediatos, assim, onde há um fenômeno, há uma qualidade e trata-se de uma primeiridade. Na secundidade, há um mundo real, independente do pensamento, trata-se da existência em si. A terceridade é o nível mais complexo ao tratar da elaboração do sentir, da interpretação do mundo e da racionalização no modo de estar na vida.

Assim, o signo em si mesmo (objeto) possui nestes três níveis: o *quali-signo* que significa as qualidades ‘puras’ do signo, exemplos: cor, forma, textura; o *sin-signo*, onde ‘sin’ quer dizer singular, refere-se a propriedade de existencial, única que a caracteriza e faz com que reconheçamos um objeto pelas suas qualidades e o terceiro nível, o *legi-signo*, é quando o signo se comporta como lei, ou seja, tem um amplo reconhecimento coletivo (SANTAELLA, 2002).

Em relação às formas como o signo se refere ao objeto, nos seus três níveis, é um *ícone* quando o objeto lembrar qualidades ou trazer aspectos descritivos, por exemplo: “seus olhos são como o azul do céu”. O *índice* é fundamentado pela existência concreta e, neste sentido, toda fotografia é um índice, por exemplo, a imagem da uma montanha só existe porque a montanha estava lá de fato. No terceiro nível o *símbolo* tem a função de lei, é algo que se reconhece coletivamente, por exemplo, o papa é um símbolo da igreja católica. Santaella (2002) afirma que o

ícone sugere através de associações, o índice indica através da conexão do fato existencial e o símbolo é representado através de uma lei.

Já o interpretante, que é o terceiro elemento de um signo, dentro dos seus três níveis, tem o primeiro nível que se denomina *rema* que é quando, para o interpretante, o signo for uma possibilidade qualitativa. É quando se diz, por exemplo, que uma nuvem parece um castelo e o signo assume, assim, apenas uma hipótese interpretativa, uma comparação que não passa de uma conjectura. No segundo nível, o signo dicente, explicita algo que existe concretamente e que pode ser identificado logicamente pelo interpretante, como, por exemplo, um copo em cima da mesa em que existe um argumento lógico do interpretante que normaliza ou não este signo, um copo em cima da mesa é um elemento habitual. E no terceiro nível, é o argumento que remete a uma análise de signo mais complexa, pois envolve diversos outros signos em infindáveis associações, elaborações e abstrações mentais. Não se interpreta este signo sem o uso de outros signos, e isto envolve o repertório de signos aceitos e conhecidos do interpretante.

Como descrito por Santaella (2002, p. 27) “(...) os níveis do interpretante incorporam não só elementos lógicos, racionais, como também emotivos, sensórios, ativos, e reativos como parte do processo interpretativo. Este se constitui em um compósito de habilidades mentais e sensórias que se integram a um todo coeso”. Os interpretantes possuem ainda outras subdivisões, mais profundas, que correspondem aos aspectos psicológicos do sujeito, porém, não serão apresentadas nesta pesquisa, por não serem usados na análise fotográfica.

Especificamente em relação à semiótica aplicada à fotografia, esta é analisada enquanto signo com seu objeto (significado). Toda fotografia possui o aspecto icônico muito dominante, mas, é obrigatoriamente um índice por remeter a algo que existe de fato. Santaella (2002, p. 19) ao descrever a fotografia enquanto signo afirma que “todos os índices envolvem ícones. Mas não são os ícones que os fazem funcionar como signos”. Santaella e Noth (2012, p. 112) também assinalam que “Pierce define o signo fotográfico com respeito à sua relação com o objeto (a secundidade do signo), por um lado, como ícone; por outro, como índice” e ao citarem diretamente o autor descrevem que “de certo modo, exatamente como os objetos que elas representam e, portanto, icônicas. Por outro lado, elas mantêm uma ‘ligação física’ com seu objeto, o que as torna indexiais, pois a imagem fotográfica é

obrigada fisicamente a corresponder ponto por ponto à natureza” (SANTAELLA e NOTH, 2012, p. 112 *apud* Pierce 1931-58<sup>10</sup>).

Ainda segundo Santaella e Noth (2012) existem diversos aspectos pelos quais se pode discutir a fotografia, desde o dispositivo até algo abstrato como a filosofia da fotografia, que entra no campo da representação e como se conhece o mundo. A autora e o autor apresentam como ingredientes fotográficos: a) o fotógrafo como agente; b) o ato fotográfico e a fenomenologia deste ato; c) a máquina como meio; d) a fotografia em si, o ato revelado; e) a relação da foto com o referente; f) a distribuição fotográfica; g) a recepção fotográfica. Nesta presente pesquisa nos atemos a discutir, principalmente, a fotografia em si, remetendo a relação desta com o referente.

## **1.2. A semiótica aplicada à interpretação fotográfica para a educação ambiental**

Para a educação ambiental crítica, a análise do contexto socioambiental é essencial dentro dos processos de formação. Entender o espaço geográfico e a história do lugar é tão importante quanto compreender de qual forma as pessoas que o habitam se relacionam e percebem seu ambiente. Diferentes formas de se conhecerem essas percepções ambientais podem ser utilizadas, dependendo da pesquisa, atuação, contexto, pretensão e da habilidade do/a pesquisador/a.

Neste trabalho optamos em realizar uma interpretação dos sentidos e percepções ambientais através das imagens fotográficas, vislumbrando seu potencial comunicativo. Após esta breve apresentação da semiótica, consideramos alguns elementos interessantes quando pensamos na utilização da fotografia para a educação ambiental crítica. Existem, a nosso ver, três aspectos importantes: o primeiro, demonstrado por Santaella (2007, p. 10), é a pluralidade de formas de se comunicar algo, incluindo a imagem, considerando que “somos uma espécie animal tão complexa quanto são complexas e plurais as linguagens que nos constituem como seres simbólicos, isto é, seres de linguagem”.

O segundo refere-se à necessidade de interpretar essas linguagens. Segundo Penn (2010, p. 319), “a semiologia provê o analista com um conjunto de instrumentais conceptuais para uma abordagem sistemática dos sistemas de signos,

---

<sup>10</sup> PIERCE, C. S. **Collected papers**. HARTSHORNE, Charles e WEISS, Paul. (eds). v. 1-6; BURKS, Arthur W. (ed). v. 7-8. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1931-58.

para descobrir como eles produzem sentido”. A semiótica utiliza como base filosófica a fenomenologia no aspecto de desvendar nos signos a percepção dos sujeitos (FERRARA, 1993; JOLY, 2007; SANTAELLA, 2007; PENN, 2010) e, neste sentido, aproxima-se, também, de uma educação ambiental interpretativa e compreensiva (CARVALHO, I., 2008a).

E o terceiro trata-se propriamente da análise semiótica ao considerar uma triangulação entre o significado interpretante, o representante do significado e o objeto referente, cuja significação depende do contexto de seu aparecimento, assim como da expectativa, repertório e sentidos de seu receptor (JOLY, 2007). Na fotografia o objeto referente, como define Barthes (1984), não é o mesmo que o dos outros sistemas de representação, pois expõe o que foi colocado diante da objetiva, sem a qual não haveria a fotografia. Portanto, analisar uma imagem enquanto signo exige atrelar o significante (o sujeito que interpreta), o significado (sempre relacionado a um contexto e a forma de compreensão do mundo) e o objeto referente (o ‘real’ exposto através da fotografia e que retoma as qualidades formais de seu referente: formas, cores, proporções que permitem reconhecê-los).

A fotografia enquanto forma de representação de algo concreto é um recorte operado por alguém, que também entende esse mundo de maneira particular e, que ao se ausentar, faz com que a imagem emita por si elementos comunicativos. Trata-se de uma “construção interpretativa de um referente cuja ausência promove autonomia a esta” (MICHELON, 2007, p. 189). Ressalva-se, apenas, manipulações mal intencionadas que podem ocorrer se a/o fotógrafa/o não for idônea/o. Portanto, não se deve acreditar puramente em evidências visuais sem outras formas de investigação (LOIZOS, 2010).

Santaella (2007) afirma que o simples ato de olhar já está carregado de interpretação, visto que é sempre o resultado de uma elaboração cognitiva, fruto de uma mediação sêmica que possibilita nossa orientação no espaço por um reconhecimento e assentimento diante das coisas que só o signo permite. A visão que estabelecemos no nosso lugar e no mundo ao nosso redor, explicamos com palavras, mas palavras nunca podem anular o fato de que estamos rodeados por ele (BERGER, 1974).

Assim, a semiótica tem uma potência enorme para a educação ambiental que investiga os sentidos humanos e que, também, considera a triangulação entre sujeito, contexto e objeto. A educação ambiental pode explorar através da fotografia

muito mais do que representações de paisagens ao buscar o olhar do emissor, a interpretação do receptor e a atribuição de valores, procurando revelar a relação dos sujeitos com o meio, construídos através de fatores sociais, culturais, psicológicos e estéticos por estarem inseridos em contextos socioambientais, econômicos e políticos. Podemos, portanto, utilizar análise fotográfica enquanto função pedagógica, como demonstra Joly (2007, p. 48):

uma das funções primordiais da análise de imagem é a função pedagógica (...). Demonstrar que a imagem é de fato uma linguagem específica e heterogênea; que, nessa qualidade, distingue-se do mundo real e que, por meio de signos particulares dele, propõe uma representação escolhida e necessariamente orientada; distinguir as principais ferramentas dessa linguagem e o que sua ausência ou sua presença significam; relativizar sua própria interpretação, ao mesmo tempo que se compreendem seus fundamentos: todas as garantias de liberdade intelectual que a análise pedagógica da imagem pode proporcionar (*Grifos meus*).

Berger (1974, p. 14) afirma que “nunca olhamos só uma coisa, sempre olhamos a relação entre as coisas e nós mesmos”. Desta forma, as explicações ou interpretações acontecem a partir do olhar e sentir humanos. Isto porque, como aponta Santaella e Noth (2012), o mundo das imagens tem tanto o domínio da representação visual em si, como é o caso da fotografia, como o domínio imaterial das imagens que formamos em nossa mente e ambas estão inextricavelmente ligadas.

Na educação ambiental crítica a leitura de imagens visuais pode ser trabalhada na esfera educativa expandindo esta leitura para as imagens mentais. Para tanto é preciso educar e construir socialmente sujeitos com *olhares perceptivos*, cuja sensibilidade e criticidade entendam o recorte fotográfico relacionado aos cotidianos socioambientais, em um contexto sobre o qual se compreenda e se posa atuar.

Estes sujeitos devem ser capazes de realizar leituras atentas de signos e realidades, construir valores e novos elos cognitivos. O desenvolvimento de um olhar mais aguçado deve facilitar a compreensão das relações estabelecidas entre seres humanos com seu mundo em seus aspectos culturais, sociais, políticos, ecológicos e, em sua dinamicidade histórica, multiplicidade interpretativa de significação e pluralidade epistemológica de tradução e codificação destas relações.

## 2. USOS E SENTIDOS DA FOTOGRAFIA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O campo de pesquisa em educação ambiental, ainda, é considerado recente, havendo abertura para o desenvolvimento de diferentes métodos que permitam explorar e aprofundar toda a sua pluralidade de atuação. Técnicas como a fotografia precisam ser descritas, discutidas e teorizadas enquanto abordagem qualitativa de pesquisa, ensino e prática. Seu arcabouço teórico ainda é embasado em estudos oriundos dos campos de saber das ciências sociais e da comunicação, principalmente nestes aspectos — uso e interpretação de imagens.

Os trabalhos encontrados sobre o uso da fotografia em educação ambiental foram unânimes ao afirmar a importância dessa arte como forma de expressão: como na sensibilização de educandas/os (BORGES et al., 2010); nas representações simbólicas (SILVEIRA e ALVES, 2008); na interpretação de narrativas visuais (FARNSWORTH, 2011); na percepção ambiental do entorno que se vive, contribuindo para a conservação (MORAIS, 2004); e no deslocamento do olhar para ver e viver o ambiente de outras formas (GUIMARÃES e PREVE, 2012).

As imagens possuem o potencial de gerar conhecimentos, ensinar, permitir ler ou conceber mensagens visuais (JOLY, 2007). Desenvolvem habilidades além do espaço formal de ensino, podendo trazer motivação e empenho educacional. A fotografia é uma experimentação interessante enquanto recurso comunicativo por ser sensível a nuances de cores, texturas e formas que as palavras ou outras formas de comunicação não expressam. Oferece as/os educandas/os maneiras mais lúdicas e poéticas de expressão e construção do conhecimento. As/os educadoras/es ambientais, enquanto mediadoras/es do processo educacional, independente da forma de trabalho fotográfico, podem desempenhar o papel de interpretar os sentidos e as percepções do sujeito, como descrevem Carvalho e Grun (2005, p. 180-181):

*é dentro deste repertório de sentidos sociais que a educação, enquanto prática interpretativa aciona ênfases e constrói, dentro de sua autonomia relativa, uma via compreensiva do meio ambiente enquanto campo complexo das relações entre natureza e sociedade. O educador ambiental, neste sentido, seria um intérprete dos nexos que produzem os diferentes sentidos do ambiental em nossa sociedade. Ou ainda em outras palavras, um intérprete das interpretações socialmente construídas.*

Na medida em que o processo educacional caminha, os sujeitos devem estar cada vez mais autônomos, se tornando os próprios intérpretes de seus contextos. Assim, o/a educador/a pode trazer diferentes desafios cognitivos, reflexões, atuar na mediação de conflitos socioambientais ou construir, junto aos sujeitos, formas mais respeitadas e sustentáveis de relação com o meio, dependendo de qual for o caso. A percepção ambiental traz um importante papel descrito por Ferrara (1993, p. 153):

usos e hábitos, reunidos, constroem a imagem do lugar, mas sua característica de rotina cotidiana projeta, sobre ela, uma membrana de opacidade que impede sua percepção, tornando o lugar, tal como espaço, homogêneo e ilegível, sem decodificação. Superar essa opacidade é a condição da percepção ambiental, ou seja, gerar conhecimento a partir da informação retida, codificada naqueles usos e hábitos. Percepção é informação na mesma medida em que informação gera informação: usos e hábitos são signos do lugar informado que só se revela na medida em que é submetido a uma operação que expõe a lógica de sua linguagem. A essa operação dá-se o nome de percepção ambiental.

Concordando com a autora, entendemos que é necessário usar a informação gerada para que se façam visíveis aspectos culturais importantes que se dissolvem nos cotidianos e descobrir o que se tornou invisível por excesso de visibilidade, pressuposto também assumido por Penn (2010). Assim, a educação ambiental pode colaborar com esse processo de decodificação, de interpretação de sentidos e significados, atuando junto aos sujeitos para construir e revelar seus conhecimentos a partir de suas percepções ambientais.

Sobre percepção, há de se considerar que envolve organismo e ambiente, que é influenciada pelos órgãos dos sentidos — *percepção como sensação*, e por elaborações mentais oriundas de experiências individuais, associações conceituais e contextos socioculturais — *percepção como cognição* (HOEFFEL e FADINI, 2007). A sensação captada pelos sentidos tende a ser racionalizada, ao mesmo tempo em que a elaboração mental também atua na forma como ativamos as sensações, sendo aspectos indissociáveis.

Porém, devido a aspectos pessoais como o meio sociocultural do indivíduo, a sensação ou a cognição podem ser mais ou menos ativadas. Discutindo sobre concepções de meio ambiente, Sauvé (2005b, p. 317) apresenta as diferentes formas de percebê-lo e apreendê-lo, trazendo o entendimento de que “a trama do meio ambiente é a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o

meio ambiente é o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso *ser-no-mundo*". Essas definições sobre percepção e meio ambiente delimitam aspectos importantes para interpretar a percepção ambiental de uma pessoa. Primeiramente, que esta vai trazer aspectos tanto sensoriais, como de seu processo cognitivo e, segundo, que o ambiente percebido existe em um tempo e espaço delimitados por relações e processos culturais intrinsecamente relacionados ao ser.

Da mesma forma que se consideram na percepção os aspectos de sensação e de cognição, Barthes (1984) desenvolveu dois conceitos amplamente aceitos e utilizados para interpretação de imagens. O *studium* é uma capacidade de analisar racionalmente a imagem que se observa, pois a imagem tem aspectos técnicos oriundos de estudos, pesquisas e teorias. Já o *punctum* está ligado ao emocional e à análise de significância do universo particular de cada ser. Conforme Barthes (1984, p.68) "não é possível estabelecer uma regra de ligação entre o *studium* e *punctum* (quando ele está presente)". O referido autor define os conceitos da seguinte forma:

do latim, *studium*, que não quer dizer, pelo menos de imediato, "estudo", mas a aplicação a uma coisa, o gosto por alguém, uma espécie de investimento geral, ardoroso, é verdade, mas sem acuidade particular (...). Esse segundo elemento que vem contrariar o *studium* chamarei de *punctum*; pois *punctum* é também picada, pequeno buraco, pequena mancha, pequeno corte – e também lance de dados. Reconhecer o *studium* é fatalmente encontrar as intenções do fotógrafo, entrar em harmonia com elas, aprová-las, desaprová-las, mas sempre compreendê-las (...) (BARTHES, 1984. *Grifos meus*).

Ainda neste mesmo raciocínio, Ferrara (1993) expõe sobre as duas vertentes de percepção elaboradas por Pierce, desenvolve sentidos sobre o *percepto* e o *juízo perceptivo*. O *percepto*, pode-se dizer que é um registro do perceptor, que se aproxima de um hábito de percepção espontânea, que não corresponde a uma crença ou descrença. É o primeiro contato da materialidade exposta, enquanto que o *juízo perceptivo* é uma percepção ativa, que envolve memória de suas experiências passadas, gera associações e, desta forma, o juízo não é um registro, mas um processo.

### 3. CAMINHO METODOLÓGICO

A interpretação, fundamental para a análise de dados visuais, ocorre em função do que se denomina de *polivocalidade das imagens*, que é a capacidade de permitir múltiplas leituras influenciadas pelo contexto dos intérpretes (BANKS, 2009). Porém, apesar de todo potencial comunicativo que as imagens apresentam, aqui defendido, considera-se uma limitação da pesquisa com os dados visuais na pesquisa social de forma geral e, também, na pesquisa em educação ambiental, a interpretação de imagens estarem vinculadas a interpretação textual e verbal. Ou seja, de não há uma forma genuína de análise das imagens por si próprias (BANKS, 2009; FLICK, 2009). Este questionamento fica bem explicitado por Santaella e Noth (2012, p. 55):

a relação entre a imagem e seu contexto verbal é íntima e variada. A imagem pode ilustrar um texto verbal ou o texto pode esclarecer a imagem na forma de um comentário. Em ambos os casos, a imagem parece não ser suficiente sem o texto, fato que levou alguns semioticistas logocêntricos a questionarem a autonomia semiótica da imagem. A concepção defendida de que a mensagem imagética depende do comentário textual tem sua fundamentação na abertura semiótica particular à mensagem visual. A abertura interpretativa da imagem é modificada, especificada, mas também generalizada pelas mensagens do contexto imagético. O contexto mais importante da imagem é a linguagem verbal. Porém, outras imagens e mídias, como por exemplo a música, são também contextos que podem modificar a mensagem da imagem.

Com base nesses pressupostos é que assumimos como eixo da pesquisa a análise dos dados visuais a partir da descrição feita pelas/os autoras/es das fotografias, registrando suas intencionalidades e percepções. Santaella e Noth (2012) e Santaella (2012) afirmam não ser consenso entre os autores esta relação entre imagem e contexto linguístico.

Assim, esta relação pode cumprir diferentes papéis: a) dominância da imagem em relação à fala, a imagem é superior ao texto, traz mais informação; b) redundância da informação, texto e imagem dizem a mesma coisa; c) complementaridade de informação, texto e imagem se complementam e; d) discrepância, quando há contradição entre o expresso pela palavra e aquele pela imagem. O enfoque que se deu nesta pesquisa foi de explorar o potencial que as imagens possuem na evocação verbal, em sua capacidade de interlocução, na

potência de promover diálogos, discussões, entendimento e também para a expressão não verbal de sutilezas e comunicação de sujeitos mais silenciosos.

Desta forma, o desenvolvimento do trabalho com imagens se iniciou desde meu primeiro encontro com o grupo, com a aplicação de um questionário que continha com duas questões sobre uso e aplicação da fotografia para fins didáticos, o mesmo descrito no capítulo 1, apresentado no anexo I. Em relação às respostas, foram mantidas as escritas apresentadas, alterando apenas o que pudesse comprometer o entendimento da argumentação.

O método escolhido, para o desenvolvimento da prática fotográfica, foi o de foto-elicitación, no qual as fotografias são utilizadas para gerar discussões, evocar memórias e comentários (BANKS, 2009). De modo geral, as fotografias têm uma alta qualidade icônica (como descrito pela semiótica) podendo ativar memórias e auxiliar na elaboração de enunciados sobre situações e processos complexos (FLICK, 2009).

Para a aplicação deste método, as fotos poderiam ser escolhidas previamente, mas a opção foi a de pedir que os sujeitos criassem suas próprias imagens. Nesta escolha, aumenta-se a participação das pessoas, além de revelar aspectos de vidas e de interações com o ambiente que não estariam disponíveis de outra forma. Também se desenvolve a aproximação e o contato com natureza, fazendo com que vivenciem a comunidade de forma diferente das cotidianas (FARNSWORTH, 2011), podendo deslocar os olhares e permitir novas vivências socioambientais (GUIMARÃES e PREVE, 2012).

Além destes aspectos, permitiu a experimentação e familiarização com a fotografia enquanto forma de representação e comunicação. Neste grupo específico, formado por maioria de professoras/es, existia a possibilidade de aprender a fotografia para utilizá-la como recurso didático em suas atuações profissionais, se assim o desejassem.

A saída fotográfica foi feita no segundo encontro com o grupo<sup>11</sup>. Antes da saída foi feita uma aula expositiva dialogada introduzindo questões sobre técnicas fotográficas, enfocando que, neste caso, um breve conhecimento da técnica poderia auxiliar em um melhor uso da fotografia enquanto meio de expressão e comunicação. Formaram-se, então, quatro grupos com agrupamento livre, para que

---

<sup>11</sup> Consultar anexo IV

saíssem pelo espaço ao redor da escola e pela comunidade de Brejo dos Olhos d'Água para fotografarem aspectos que refletissem o que fosse socioambientalmente importante para eles.

No encontro anterior, o primeiro dia de curso, havíamos combinamos a saída fotográfica e fiz o levantamento de quem tinha equipamentos fotográficos. Quase todas/os afirmaram ter acesso e que poderiam usá-los na prática. Porém, apenas quatro pessoas acabaram levando o equipamento no dia da saída, portanto, o número de grupos formados foi em função dos equipamentos pessoais disponíveis.

A saída fotográfica foi direcionada, o dispositivo fotográfico funcionou como, o que descreve Santaella (2012), uma “extensão mecânica do olho”, ou seja, uma forma das pessoas mostrarem umas as outras a apreensão de seus olhares, em um espaço e tempo, registrados na imagem. Ainda segundo a autora:

(...) o ato de fotografar cria uma coreografia própria e se faz acompanhar de certa solenidade: as paradas, as hesitações, os movimentos de escolha, as tomadas de decisão. Seleção de enquadramentos, de pontos de vista, de proximidade e afastamento, de ângulos constitui o âmago do ato fotográfico. Fotografar é, portanto, um ato de escolha, fruto de uma atenção coletiva (SANTAELLA, 2012, p. 75).

Depois da saída, voltamos à escola e cada grupo apresentou suas imagens. Solicitei que compartilhassem o que pretendiam demonstrar através delas e o que era significativo nas mesmas. Essa atividade foi conduzida e direcionada em alguns momentos quando percebia a importância do assunto para o grupo. A apresentação foi gravada, na forma de áudio, o que permitiu uma verificação posterior dos comentários gerados, bem como a excitação do grupo perante algumas temáticas.

#### **4. DIALOGANDO COM OS RESULTADOS**

Em relação ao questionário inicial, que continha duas perguntas sobre uso da fotografia, foi respondido por 14 participantes. A primeira pergunta indagava: *você acha que a fotografia pode ser usada como recurso didático de ensino? Exemplifique como*. Obtivemos todas as respostas positivas, ou seja, todos consideram que a fotografia pode ser utilizada como recurso didático. Destacamos alguns dos argumentos:

Usando uma foto de um determinado lugar onde ocorreu a influência do homem e com o decorrer dos anos mostrar uma fotografia desse mesmo lugar. **Nessas duas fotografias podemos observar a diferença entre partes opostas do que aconteceu**, o lugar onde era preservado anteriormente e como passar do tempo foi degradado devido a ação do homem.

As fotografias podem ser muito úteis principalmente como material de ensino. Através delas os professores podem **fazer comparativos** e estudos das oficinas de trabalho, do meio ambiente, dos costumes etc.

A fotografia mostra **o modo de sobrevivência das pessoas, o modo de trabalho, cultura e religião.**

A fotografia possibilita aos educandos **uma dupla interpretação** dos fatos que foram registrados em fotos. Como a imagem de um homem na beira do rio ou numa plantação de café, os alunos poderão fazer **uma análise crítica sobre o que cada item quer dizer para a pessoa ver a foto**, tanto do homem no rio, como no lavrador na roça. **A imagem fala através de significado.**

A segunda questão foi direcionada para o conhecimento do meio através das imagens e perguntava: *você acha que a fotografia pode ser usada como forma de conhecimento de aspectos ambientais do local onde você vive? Justifique.* Todas as respostas também afirmaram que sim. Destacamos as seguintes justificativas:

*Nós conhecemos o local onde vivemos, mas por outro lado **serve para mostrar para aqueles que nunca tiveram acesso à visualização do meio ambiente.***

*Podem ser **focados locais da comunidade que as pessoas não tenham prestado atenção.***

**Aquilo que é palpável** torna possível assimilar melhor aquilo que é passado.

*A fotografia permite ao pesquisador **várias linguagens diante de um contexto.***

*Pode-se mostrar a um morador uma foto antiga em estado conservado e outra como está hoje, sem dúvida **ele repensará seus conceitos.***

Considerando-se a realidade das/os professoras/es que vivem na sede da cidade, na própria comunidade ou em comunidades vizinhas, todas/os afastadas/os de grandes centros urbanos, onde o apelo no uso de imagens para fins comerciais é muito forte e constante, os tipos de argumentos trazidos merecem destaque. A compreensão que já traziam sobre o uso de imagens fotográficas é ampla, mesmo que nunca tivessem elaborado um pensamento ou refletido sobre isso ou utilizado como recurso didático, como foi relatado oralmente.

O reconhecimento das diversas vocações no uso das fotografias é algo que aparece no conjunto das respostas. Podemos observar, através dos destaques apontados, o potencial das imagens como modo conhecedor da cultura e modos de vida, como na fala “*a fotografia mostra o modo de sobrevivência das pessoas, o modo de trabalho, cultura e religião*”.

O potencial comunicativo é expresso em “*várias linguagens diante de um contexto*” ou em “*a imagem fala através de significado*”; considera-se o importante papel do receptor (no caso os alunos), da educação, da leitura crítica e da individualidade na interpretação, observado nas seguintes falas “*os alunos poderão fazer uma análise crítica sobre o que cada item quer dizer para a pessoa*” e “*pode-se mostrar a um morador uma foto antiga em estado conservado e outra como está hoje, sem dúvida ele repensará seus conceitos*”.

Confirma-se, também, através da próxima fala que o as fotografias podem colaborar no entendimento e conhecimento do ambiente, demonstrando, também, que a imagem pode ir até as pessoas que desconhecem aquela realidade, ou seja, pode ser usada em lugares distantes deste ambiente vivido para que outros o ‘visualizem’, conforme descrito: “*nós conhecemos o local onde vivemos, mas por outro lado serve para mostrar para aqueles que nunca tiveram acesso à visualização do meio ambiente*”.

A fotografia também pode ser utilizada pra aguçar os olhares, como expresso em “*podem ser focados locais da comunidade que as pessoas não tenham prestado*

atenção”. Destaca-se, ainda, a importância de se ilustrar o que se diz, considerando o poder da imagem para se concretizar o verbal, como na seguinte fala “*aquilo que é palpável torna possível assimilar melhor aquilo que é passado*”.

Os conhecimentos ou intuições sobre o tema e as justificativas apresentadas confirmam que a fotografia é uma forma de trabalho realmente muito enriquecedora dentro ou fora da sala de aula. Muitos desses argumentos se aproximam do que foi defendido neste texto, ou de teóricos que escreveram sobre o tema, por exemplo, o registro da passagem do tempo, defendido por Loizos (2010), que descreve a fotografia usada para registrar mudanças históricas, processos de uso e ocupação do espaço e processos culturais em transformação.

Os argumentos trazidos também selam outras aproximações teóricas referentes a *polivocalidade das imagens* (BANKS, 2009) e a própria semiótica, em relação a triangulação entre sujeito, contexto e objeto e a leitura crítica do meio (SANTAELLA, 2007, 2012; FERRARA, 1993).

Durante a saída fotográfica não limitamos a quantidade de fotos, que foram todas entregues em arquivo digital. As imagens foram analisadas observando-se o que retratavam. Esta definição foi auxiliada pelas falas dos grupos, que foi gravada e posteriormente consultada. O quadro 8 apresenta a sistematização das temáticas:

**Quadro 8. Temáticas presentes nas fotografias realizadas em campo**

Temática	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
1. Aspectos relacionados à água ou a seca, (incluindo gado magro e peixe)	11*	4	6	3
2. Engenho de produção de rapadura ou plantação de cana	12**	2	-	3
3. Buriti (cultura nativa mais abundante)	1	-	3	4
4. Buriti + Cana (representando os aspectos econômicos que mais se destacam na comunidade)	-	1	2	1
5. Outras culturas (Mandioca, Manga, Caju)	1	1	-	
6. Pessoas da comunidade (sem serem os participantes) integradas à paisagem	2***	-	4***	1
7. Somente pessoas da comunidade (sem mostrar paisagem)	-	2	-	-
8. Carroça (usada no trabalho local)	-	1	-	-
<b>Total do número de fotos</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

\*4 destas fotos tem algum membro do grupo presente na imagem

\*\* 3 destas fotos tem algum membro do grupo presente na imagem

\*\*\* Estas fotos estão incluídas no item 1 e, portanto, não foram contabilizadas

É importante destacar que cada uma destas fotos operou um recorte espacial. Os sujeitos já iniciam uma interpretação ambiental no ato fotográfico para escolherem o que queriam registrar. Isto acaba refletindo na escolha de signos que representam aquele universo, uma vez que foram solicitadas fotografias que representassem elementos socioambientais importantes. Como se pode observar a maior parte destes signos remete aos modos de vida, provavelmente, relacionado ao repertório de signos que conhecem.

A temática 1, que retrata à água, foi a temática mais presente nos quatro grupos. Na sequência, aparecem outras temáticas, presentes em três grupos e, assim, sucessivamente. Todas as fotografias foram apresentadas pelos grupos, que justificaram seus motivos de escolha. Foi possível, então, subdividir estas temáticas em três grandes categorias de importância local: a água; as pessoas e os modos de vida relacionados aos recursos naturais. Não é por acaso que a água que foi a temática mais presente em todos os grupos, pois se água já é realmente um elemento muito forte na relação entre os seres humanos com o meio ambiente (MARIN; OLIVEIRA; COMAR, 2003), no sertão, para quem vive a sua ausência, é ainda mais forte.

### **Fotografia 3 (grupo 1) e Fotografia 4 (grupo 2). Representações da água**



### Fotografia 5 (grupo 3) e Fotografia 6 (grupo 4). Representações da água



As fotografias n. 3 e n. 6 retratam a água diretamente, em uma forma comum de se encontrá-la na comunidade, que são brejos e as pequenas poças. Este é o motivo da comunidade chamar-se Brejo dos Olhos d'Água. Outras duas fotografias representam a água, através de aspectos que, para as/os autores também a definem, o gado e o peixe.

A fotografia n. 4, que foi feita demonstrando o gado magro, reflete para o grupo, que a retratou, a questão da seca. Esta fotografia é muito interessante de se fazer uma análise semiótica por remeter a um signo muito expressivo. É uma imagem que ultrapassa o signo enquanto índice, pois representa mais do que o gado que existe na comunidade de Brejo dos Olhos d'Água, pode-se dizer que é um signo que representa a seca no nordeste. Assim, remete a uma imagem mental presente no imaginário social, difundido pela mídia e que opera enquanto símbolo por se tratar de um signo que é reconhecido coletivamente.

Cabe ressaltar esta influência da mídia, dos materiais didáticos e dos discursos autorizados na consolidação do gado magro como símbolo da seca. Este símbolo teve toda uma trajetória histórica para sua constituição, como foi descrito no primeiro capítulo. Assim, este grupo escolheu representar a seca através de um signo consolidado, o mesmo que o Jornal Nacional da Rede Globo de Televisão usa como representação dos infortúnios da escassez de água nordestina ano após ano.

Entretanto, existe uma diferença entre quem transmite esse símbolo sem vivenciá-lo como, por exemplo, a mídia do sudeste, de quem o vive no cotidiano.

Essas sutilezas se evidenciam no discurso, nas narrativas sobre o local, na descrição dos modos de vida e remete as outras partes da triangulação do signo (interpretante, significado e o objeto referente). Entre a mídia e o grupo que fez a fotografia, ambos apresentam um signo cujo objeto é coincidente, alguns significados se assemelham, mas os interpretantes diferem-se substancialmente, porque transmitir o fenômeno é bem diferente de o viver e sentir. Portanto, ao mesmo tempo em que as/os autores das fotografias assumem os discursos externos ao produzir esta imagem símbolo, diferenciam-se da mídia ao elencarem sentimentos que são produzidos somente ali, pois o contexto influencia diretamente o interpretante.

A outra fotografia representando a água foi a do peixe, que apesar de ser usado para alimentação, também teve o foco de sua representação nos aspectos da água. Enquanto signo os peixes, certamente, remetem a água, mas dificilmente a seca, como é o caso do gado magro/morto. Porém, neste caso, quando apresentaram a fotografia do peixe, as falas foram primeiramente sobre a água, mas logo convergiram ao esgotamento da água e à seca dos riachos. Esta é uma associação que não é nítida pela imagem, apenas pelas expressões verbais. Assim, nas funções descritas por Santaella (2012), entre expressão verbal e imagem, trata-se de informações complementares.

Segundo a fala dos grupos, nenhuma fotografia foi feita, exclusivamente, por motivo estético relacionado à beleza cênica, apesar da beleza estar evidente nestas fotografias 7, 8, 9 e em outras que apresentaram. Os grupos reconhecerem a beleza do buriti, que é a cultura nativa local mais abundante, porém o fator que mais se destaca nas argumentativas é o fato do buriti ter alto valor comercial no Brasil e até no exterior, o que é motivo de orgulho para a comunidade. Em relação ao nexos entre argumentação verbal e imagem, neste caso se observa a discrepância, pois nas falas espontâneas se evidenciou o valor utilitarista, ao mesmo tempo em que as imagens, por si, trazem um enorme apelo à beleza estética. Quando questionei se não consideram belas estas fotografias e os buritis, as/os autoras/es dizem reconhecer o buriti como uma beleza natural.

Fotografia 7 (grupo 3); Fotografia 8 e 9 (grupo 4). Buriti



Essa racionalização sobre os buritis, demonstrada nas falas, indica que a manutenção dos seus modos de vida ocupa o lugar central de suas preocupações, colocando 'o belo' como um plano secundário diante do valor econômico do buriti. Assim, a elaboração mental acerca de aspectos socioambientais relevantes demonstra que existe a tendência da percepção enquanto cognição superar a sensação imediata do contato com a natureza (HOEFFEL e FADINI, 2007), bem como o *juízo perceptivo* superar o *percepto* (SANTAELLA, 2007) e o *studium* ao *punctum* (BARTHES, 1984).

A nosso ver, essa priorização é compreensível diante das dificuldades que enfrentam em suas vidas diárias. Porém, investir na sensibilização e valorização da beleza estética local pode gerar sentimentos ainda mais profundos de ligação com a

natureza para além dos recursistas. Como expressa Santaella (2012, p. 81) “quanto mais estiver enfatizado o carácter estético de uma fotografia, fruto do talento com que alguns agentes entram em simbiose com o olho da câmara no confronto com o real, mais a foto acionará as faculdades sensíveis dos seus leitores”.

Conforme Tacca (2005, p. 11-12) “por intermédio dessas imagens representativas podemos aproximar a representação imagética da noção de mundo de determinada cultura, por conter valores inerentes nos aspectos de sua produção e de sua conseqüente significação”.

Este aspecto da representação imagética influenciada pela cultura também pode ser demonstrado através da hermenêutica. Conforme Hermann (2003, p. 17) “o conhecimento apresenta-se como representação decorrente da atividade do sujeito, o que abre infinitas possibilidades de se referir ao objeto”. É possível entender, portanto, a maioria das fotos refletirem seus modos de vida e a seca, tão presente em seus cotidianos.

Outro fator de orgulho local é a produção da rapadura. A comunidade considera que produz a melhor, em sabor, de toda a região. É um aspecto cultural muito presente, confirmado pelas muitas fotos sobre engenho ou plantação da cana de uma cultura implantada historicamente, como discutido no primeiro capítulo. As fotografias 10 até 17, apresentadas na sequência, são do engenho e da cana de açúcar. Estes signos em torno da cana, deste seu plantio até os engenhos de produção da rapadura, representam o que grupo participante da pesquisa identifica entre os aspectos mais relevantes da cultura local.

### **Fotografias 10 e 11 (grupo 1). Engenho de rapadura**



### Fotografias 12 (grupo 1). Engenho de rapadura



Como enfatiza Santaella (2012, p. 81) “quanto mais uma foto for portadora de valores simbólicos, mais carregada estará de significados coletivos que falam à cultura”. Outros cultivos também foram relatados verbalmente, como a mandioca, que também se destaca em importância sendo que existem casas de farinha próximas, entretanto, estas não foram fotografadas. Operou-se a escolha ou uma priorização pela cultura da cana-de-açúcar em relação as demais culturas. Isto aponta uma maior relevância desta, confirmada pelas falas e quantidade de fotos sobre a temática. Ao mesmo tempo, retoma a ideia de que a fotografia é um recorte visual de um todo e que vão existir elementos importantes não retratados (MICHELON, 2007; BANKS, 2009).

### Fotografia 13 (grupo 4) e Fotografia 14 (grupo 2). Maquinário do engenho de rapadura



**Fotografia 15 (grupo 4); Fotografia 16 (grupo 3) e Fotografia 17 (grupo 2).  
Plantio de cana**



A terceira temática dominante, as pessoas da comunidade, nos leva a deduzir que predomina a percepção dos seres humanos integrados na paisagem, considerando que foram muitas as fotos que apresentaram essa integração. Em algumas fotos, algum elemento do grupo aparecia para destacar o que queriam demonstrar, apontando, por exemplo, a manga, o tacho do engenho, o riacho seco etc. A percepção das pessoas integradas à paisagem não é um fator que aparece explicitamente nas falas. Porém, a análise desses dados visuais permite esta inferência, tanto pela frequência de aparição das pessoas relacionadas ao meio, como pelo fato de que, mesmo nas fotos em que não havia nenhum ser humano presente, o elemento que retratavam era relacional ao modo de vida ou a algum

recurso utilizado. Na relação entre texto verbal e imagem, este seria um caso de dominância, em que a imagem traz informações que a fala não trouxe.

### **Fotografia 18 e 19 (grupo 1) e Fotografia 20 (grupo 3). Pessoas integradas à paisagem**



Nas fotografias 18 e 19, são pessoas do próprio grupo que estão ‘posando’ nas imagens, principalmente com a função de demonstrar a importância de algo. Na foto 18, aponta-se o forno de barro e na foto 19 a pessoa se põe dentro de um rio que está seco. Isto pode indicar um uso consciente de pessoas, que nas imagens acabam dando algum destaque e, assim, direcionam o olhar do receptor para o elemento que querem destacar. Outra interpretação é revelar o pertencimento ao lugar, as paisagens habitadas, demonstrando através das imagens que se relacionam com estes espaços e, que são partes desse local. Uma terceira hipótese seria simplesmente uma ‘carência’ de estar e se verem em imagens, mas uma vez que possuem equipamentos fotográficos à disposição, a nosso ver esta é a menos provável. Nenhuma destas possibilidades exclui as outras, assim, também é possível que seja uma combinação dessas diferentes motivações.

A fotografia 20 flagra uma menina tomando banho e, portanto, difere das fotos 18 e 19. Percebe-se que a menina tem conhecimento de que estava sendo fotografada. Porém, ela já estava na água quando foi feita a imagem, que retrata um uso comum da água na comunidade, que é o lazer. Isto naturaliza a presença desta menina e, por consequência, acaba também revelando modos de relacionamento dela e de outras pessoas da comunidade com a paisagem.

Entre todas as imagens apresentadas destacamos as duas na sequência. A fotografia n. 21 foi a imagem referida por toda a turma como a mais representativa da realidade local, pois contém os buritis e a cana, representante dos hábitos

culturais e comerciais da comunidade, como comentado durante a apresentação oral.

Perguntei para a turma o que representava, então, a mulher ali presente na foto e as respostas foram “*nosso povo sofrido*” e “*o povo nordestino*”. Questionei, novamente, o porquê desse sofrimento, especificamente em relação à senhora e algumas pessoas da turma responderam que é devido ao fato dela trabalhar na roça e precisar controlar a irrigação para que não morra tudo. Ao estender a discussão para toda a turma, perguntei se era possível, portanto, dizer ser esta uma imagem que representa o povo nordestino e as respostas foram todas afirmativas.

**Fotografia 21 (grupo 1). Buriti; Fotografia 22 (grupo 2). Riacho seco**



Questionei novamente o porquê e houve seguintes justificativas, transcritas posteriormente, “*Ela planta, faz rapadura, borda*” e “*Aí tá a imagem. Aí é a característica do nordestino, do sofredor*”. Analisando esse dado e procurando interpretar seus sentidos, percebemos que o *nordestino sofredor* pode remeter ao *eu sofredor*, na leitura do mundo a partir das experiências particulares, como afirmado por Berger (1974). Dada a importância da temática, esse assunto foi discutido durante maior tempo com o grupo. Preliminarmente, se aponta que também nesta comunidade, pelo fato das pessoas sentirem sofredoras, terem dificuldade no cultivo de suas culturas e na reprodução de seus modos de vida, justifica a utilização dos recursos naturais sem planejamento, como descrito por Drumond et al. (2004).

Estendemos a discussão em relação aos aspectos da seca e sobre a percepção das pessoas sobre a influência antrópica nos processos que levam a

escassez da água, como demonstrado na fotografia n. 22. O grupo considera que foi no prazo de dez anos o agravamento da seca de muitos dos riachos locais e as/os participantes apontam como motivo o cultivo da cana, que faz uso de queimadas e o desmatamento, o que atribuem aos hábitos dos produtores locais herdados dos seus ascendentes. Existe, portanto, uma contradição, pois ao mesmo tempo em que a condição de sofrimento pode justificar a utilização irracional dos recursos para a sobrevivência imediata, existe o entendimento sobre as influências humanas no agravamento das adversidades ambientais.

A fotografia desta senhora, analisada pela semiótica, também, se reporta a um símbolo. Existe uma imagem mental coletiva de um nordestino sofredor, que trabalha na roça, que tem a vida dura, escassa, vítima da seca, como esta imagem representada pela turma. Essa visão também é muito imposta e difundida pela mídia, pelos materiais didáticos, literatura etc. Se a vida na roça por si já é um aspecto estereotipado e desvalorizado frente ao avanço da vida urbana, a imagem difundida sobre a roça nordestina é ainda mais marcante.

Retomando o que Ferrara (1993) descreve sobre a percepção enquanto informação, buscamos a compreensão sobre os aspectos desvelados para que ocorra o que descreve Hermann (2002, p. 62) “quando a compreensão se converte em linguagem, realiza-se a consciência histórica”. Assim, a partir dessa tomada de consciência é que pode se iniciar uma nova etapa de educação ambiental, que são as práticas educacionais dialógicas para abordar conflitos e se pensar em possíveis soluções, individuais e coletivas, para uma convivência respeitosa com o meio ambiente.

Ao fim das apresentações fotográficas de todos os grupos, foi feita uma discussão geral sobre a atividade sobre o uso da fotografia. Houve perguntas direcionadas (transcritas no quadro 9), que permitiam um retorno do que a prática trouxe enquanto formação. Foi possível perceber através das respostas sobre a prática fotográfica a reafirmação do que as/os professoras/es responderam no questionário inicial. A fotografia pode ser um bom método didático e de conhecimento sobre o ambiente que se vive.

**Quadro 9. Discussão sobre o exercício fotográfico**

<b>Perguntas</b>	<b>Respostas</b>
<b>A fotografia foi útil para conhecer o ambiente?</b>	<p><i>“A fotografia serviu para aprofundar o conhecimento”.</i></p> <p><i>“É mais fácil de ver do alguém explicar”.</i></p> <p><i>“Demonstrar através da imagem é mais real”.</i></p> <p><i>“É mais fácil de compreender”.</i></p>
<b>Vocês usam esse recurso em sala de aula?</b>	<p><i>“Sim, mas é mais filmes, DVD”.</i></p> <p><i>“É possível fazer leitura de imagem, igual esse exercício que a gente fez aqui. Os livros didáticos fazem leitura de imagem”.</i></p>
<b>Vocês acham que as imagens dos livros são boas?</b>	<p><i>“O problema é que não mostra nossa realidade”.</i></p> <p><i>“Em livros didáticos a nossa realidade não é representada”.</i></p> <p><i>“Os meninos desses livros são todos loiros”.</i></p>

Como destacam Guido e Bruzzo (2008) é muito importante as/os professoras/es estarem preparadas/os para olhar os meios de comunicação, analisar e discutir com alunas/os. Neste sentido, formar pessoas com olhares perceptivos, capazes de utilizar as imagens como forma de se conhecer o mundo, a localidade e os sentires, contempla o que Santaella (2012, p. 80) diz: “ler uma foto é lançar um olhar atento àquilo que a constitui como linguagem visual, com as especificidades que lhe são próprias. Significa fazer do olhar uma espécie de máquina de sentir e conhecer”.

Podemos destacar o fato das fotografias e imagens usadas nos livros didáticos não representarem a realidade local e não gerarem uma identificação visual das pessoas e do ambiente. Não é nosso objetivo analisar a qualidade dos livros didáticos utilizados, mas a contribuição do uso da fotografia, que pode certamente enriquecer a prática docente em relação a essa questão.

As/os professoras/es ao fazerem suas próprias fotografias podem ilustrar com propriedade o que querem discutir em suas realidades e tornarem-se independentes do que é imposto pela mídia. Na medida do possível e do acesso aos equipamentos podem também solicitar que suas/seus estudantes façam o mesmo, criando formas

de facilitar a apresentação da identidade local, além de contribuir para o que expressa Freire (2003, p. 22) em “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Barthes (1984, p.121) revela a poesia da relação dos seres humanos com a fotografia, que percorre o imaginário e as emoções, por isso tem um potencial transformador tão grande.

A foto é literalmente uma emanção do referente. De um corpo real, que estava lá, partiram radiações que vêm me atingir, a mim, que estou aqui, pouco importa a duração da transmissão; a foto do ser desaparecido vem me tocar como os raios retardados de uma estrela. Uma espécie de vínculo umbilical liga a meu olhar o corpo da coisa fotografada: a luz, embora impalpável, é aqui um meio carnal, uma pele que partilho com aquele ou aquela que foi fotografado.

Outro fator observado na prática realizada foram as discussões alcançadas a partir da apresentação das fotos. Como descrito pelo método de foto-elicitação, foram diversos os assuntos que emergiram com essa prática. Percebemos que pessoas tímidas, que não se manifestaram em outros momentos, teceram comentários ou dividiram experiências a partir da realidade deflagrada pela imagem (BANKS, 2009; FLICK, 2009; LOIZOS, 2010).

Apesar das discussões terem sido necessárias para suscitar a emergência das percepções e intencionalidade colocada na tomada da imagem, houve fotografias que revelaram aspectos que não se mostraram verbalmente, como a questão da integração das pessoas à paisagem, em que houve a dominância da imagem.

Outras fotografias trouxeram informações que se complementaram, como a foto do peixe, por exemplo. Na fotografia do buriti aponta-se a discrepância de valor estético e na do gado magro uma redundância de informação, pois tanto a imagem como as falas remetem convergentemente à questão da seca.

Um aspecto considerável foi a frequência de temáticas retratadas de diferentes formas, nitidamente em relação à água e à produção da rapadura, cujas nuances perceptivas ou poderiam não aparecer oralmente ou precisariam de um trabalho mais extenso para que se evidenciassem.

As fotografias são produzidas e entendidas dependendo dos sentidos de cada ser humano. Como descrito por Merleau-Ponty (1999) é a partir de experimentações,

vivências, percepções e interpretações do “eu no mundo” que o corpo sinaliza uma percepção do exterior e promove determinada linguagem resposta. Sob o aspecto fenomenológico, a experiência da seca e a escassez de alguns recursos naturais são os aspectos corporais sentidos e, mais fortemente percebidos, retratados enquanto respostas fotográficas de seus aspectos vividos.

Segundo Carvalho e Grun (2005) o entendimento desses significados se dá através da hermenêutica, o que leva à produção de sentidos através da dialogicidade e da interpretação e isto foi muito trabalhado nos grupos durante a discussão dos porquês fotográficos.

Nesta pesquisa pudemos perceber o potencial da prática fotográfica como forma de se conhecer e pensar o meio em que se vive e poder propor outros caminhos. Berger (1974, p. 14) expressa que “só vemos aquilo que olhamos e olhar é um ato voluntário e como resultado, só vemos aquilo que está em nosso alcance”. No cotidiano, quantos elementos existem em nossos caminhos que nossa vista não vê? Descobrimos, através da fotografia, elementos para os quais nunca havíamos direcionado o olhar anteriormente, mesmo que estivessem sempre em nosso campo de visão.

Enquanto instrumento de pesquisa com pessoas, a fotografia também se mostrou um eficiente desencadeador de memória e discussões (LOIZOS, 2010), também concluído no trabalho de Iared, Di Tullio e Oliveira (2012), no qual as fotografias contribuíram no sentido de subsidiar a lembrança dos acontecimentos da prática ambiental educativa.

Entretanto, é preciso ressaltar que na pesquisa em educação ambiental, existe um compromisso maior do que a produção de dados, que deve ser a do retorno educacional, um compromisso com as pessoas envolvidas no trabalho e a ética com as pessoas fotografadas, resguardando os direitos de divulgação de seus dados (SOUTO, 2010).

Ferrara (1993, p. 151) argumenta que “informação não é um dado, mas uma produção que decorre da capacidade de inferir, da e sobre a realidade, novos conhecimentos suficientes para provocar aprendizado e mudança de comportamento”.

Entre os trabalhos do uso da fotografia na educação ambiental, há poucos que discutem a fotografia pelo caminho interpretativo. Assim como, a hermenêutica é utilizada, em geral, para processos dialógicos verbais como em Sammel (2003) e

Carvalho e Grun (2005). A semiótica, por sua vez, é muito usada para interpretação na comunicação, mídia e artes. Portanto, é desafiador constituir formas de aproximação destes diferentes campos para a interpretação e uso de imagens na educação ambiental crítica e interpretativa.

## **5. POR OUTROS OLHARES E PELA CONSTITUIÇÃO DE OLHARES PERCEPTIVOS**

A experimentação transdisciplinar, para que as fronteiras disciplinares diminuam e a educação se torne mais lúdica, cognitiva e diversa, exige que as/os profissionais da educação se proponham a romper com as formas tradicionais de ensino, pautadas em estruturas cartesianas. Aproximar as ciências sociais, físicas e biológicas à estética, às artes agregando informações de qualidade é uma possibilidade muito valiosa para a educação que percebe o sujeito como múltiplo em habilidades e singular na forma de se expressar e construir seu pensamento. Necessitamos valorizar e aproximar a emoção com as áreas técnicas para formarmos sujeitos com os *olhares perceptivos*, mais sensíveis, humanos e plenos na realização de seus desejos, potenciais artísticos, comunicativos e em relações mais próximas e respeitadas com a natureza.

Nesta junção complexa de elementos e linguagens que constituem o ser, os saberes e os processos educacionais devem atingir as necessidades dos novos tempos, incluindo mais arte, vivência e experimentação. Como demonstrado nesta pesquisa a fotografia compõe um elo entre a realidade concreta e o artístico, entre um recorte espacial com o todo com o qual se relaciona, entre o encontro do olhar externo com o interno e entre os diferentes campos de saber. Possui diferentes formas de uso tanto na pesquisa, como no ensino em educação ambiental. A crítica ao modelo de vida que se está experimentando socialmente deve servir de força motriz para a reflexão sobre o que se quer construir, percebendo qual é a imagem (simbólica e física) que se pretende registrar hoje e deixar para os novos tempos e futuras gerações. Este trabalho torna-se um convite para que se aprofunde o diálogo, explorando cada vez mais a fotografia como linguagem e expressão, considerando sua potência para o ensino, pesquisa e vivência para a transformação socioambiental.

### Capítulo 3) CONFLITOS E CAUSOS DE ONÇA: UMA ANÁLISE SOBRE AS PERCEPÇÕES, SIGNIFICADOS E SENTIDOS ATRIBUÍDOS

*Companheiro, eu do mar não conheço nada, Nunca fui à praia e menos ao banho, Pois o mar é um lago pra mim tão estranho, Que parece até um mistério de fada... Eu gosto bastante é de uma caçada, Lá no meu sertão, muito embora que ingrato! Pra você não pensar que estou com boato: Uma meia hora vamos pelejar... Pegue lá seu peixe por dentro do mar, Que vou caçar peba por dentro do mato. No sertão, à caçada, eu fui certo dia, Num mato fechado, bem desconhecido, Mas eu, na caçada, fui meio atrevido; Chegando no mato, o sol já pendia ... Tinha onça por praga, e eu não sabia; Sai pisando devagar no sapato; Senti um mau cheiro, pensei que era gato. Quando vi a onça e a onça me viu: O corpo tremeu e meu rifle caiu... Foi carreira feia por dentro do mato!*

*Simplicio Pereira da Silva<sup>12</sup>*

*Ah! Eu vou dar uma volta  
Lá na mata do sapé  
Onde mora o papa-mé,  
O furão e a caipora  
Que o gato fora de hora  
Faz visita no poleiro  
É no pé do lajeiro, aonde a onça mora  
É no pé do lajeiro, aonde a onça mora.*

*João do Vale<sup>13</sup>*



Fonte National Geographic Brasil

*Eu vi uma onça gemer na mata do arvoredó.  
Olêlé São João me valha São Pedro de onça eu tenho medo  
Olêlé São João, me valha São Pedro de onça eu tenho medo.*

*Juca do Boló<sup>14</sup>*

<sup>12</sup> Este violeiro cearense criou um estilo interessante de Galope, que ele denominou de "Galope por dentro do mato". Trata-se de um gênero que cuida, exclusivamente, de temas sertanejos.

<sup>13</sup> Letra da música Pé do Lajeiro

<sup>14</sup> Letra da música Onça

## INTRODUÇÃO

As três citações de música já apresentam, brevemente, três das principais questões que são tratadas nesta pesquisa, por estarem relacionadas à sobrevivência da onça: o medo (como um aspecto psicológico), a manutenção de seu habitat e suas presas (como um aspecto natural) e a caça (como um aspecto da cultura sertaneja e retaliação a predação de animais de criação).

A onça-pintada (*Onca panthera*) é uma espécie ameaçada de extinção, que está presente no livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção e possui planos de conservação, como o Plano de Ação Nacional (PAN) para Conservação da Onça-Pintada, conforme a portaria ICMBio Nº 132 de 2010.

A onça-parda (*Puma concolor*) é também conhecida como suçuarana ou onça-vermelha, uma vez que no Nordeste do Brasil, indivíduos de onça-parda tendem a apresentar a coloração marrom-avermelhada. É o segundo maior felino das Américas, após a onça-pintada, e apesar de não estar tão ameaçada quanto a pintada, também vem sofrendo fortes declínios populacionais e possui o Plano de Ação Nacional para Conservação da Onça-Parda conforme estabelecido na Portaria MMA/ICMBio nº. 316 de 2009. Segundo o sumário executivo deste PAN a onça-parda tem se aproximado cada vez mais de áreas urbanas e de ambientes humanos, devido à redução do seu habitat natural.

Ambas têm distribuição em todos os biomas brasileiros, porém sofrem a redução populacional em todos eles. A principal causa da extinção da onça-pintada e ameaça a ambas é a perda de habitat devido conversão das áreas para a agricultura e pecuária que acarreta em fragmentação e no desaparecimento de suas presas naturais. Além disso, o abate e a caça indiscriminada em resposta ao impacto de predação ao gado doméstico incrementam a sua vulnerabilidade, como argumenta Astete et al. (2007), além das baixas taxas de reposição natural.

Apesar de toda importância ecológica da onça, de toda a beleza e fascínio que possui, existem muitos entraves para sua conservação, justamente por causa dos conflitos entre estes animais e os humanos.

## 1. A ONÇA-PINTADA E A ONÇA PARDA ENQUANTO ANIMAIS PREDADORES DE TOPO DE CADEIA: UM BENEFÍCIO AMBIENTAL OU UM PROBLEMA SOCIAL?

No Brasil a onça-pintada e a onça parda estão entre os animais predadores que ocupam o topo da cadeia alimentar e têm um papel fundamental no equilíbrio dos ecossistemas, pois atuam na regulação do tamanho populacional de outras espécies animais. Em função disso, de um modo geral, necessitam de áreas extensas e com hábitat de boa qualidade para sobreviver e se reproduzir (PAN-ICMBio, 2010).

Segundo Dalerum et al. (2008), ecologicamente, os predadores são espécies-chave para a manutenção do ecossistema e da biodiversidade. Apesar de não se ter uma quantificação exata da influência da predação no controle populacional, existem fortes indícios de que este é um componente importante relacionado à manutenção da biodiversidade. Enquanto predadores estes animais realizam um controle populacional ao se alimentarem das diferentes presas que coexistem no mesmo espaço, contribuindo, assim, para o equilíbrio do número de espécies e manutenção da teia alimentar ecológica.

Os predadores dificilmente podem ser utilizados como espécies 'guarda-chuva' e indicadores de biodiversidade, por terem capacidade de se manter em ambientes perturbados, tolerarem uma variedade de habitat e terem uma alimentação bastante diversificada. Para a onça, por exemplo, há registro de mais de 85 presas e espécies utilizadas em sua dieta (ZIMMERMANN; LEADER-WILLIAMS, 2005 *apud* MONDOLFI; HOOGESTEIJN<sup>15</sup>, 1986 e NOWELL e JACKSON<sup>16</sup>, 1996). Assim, os predadores, geralmente, não são bons indicadores para apontar perda de funções ecossistêmicas. Porém, como são espécies sensíveis aos ambientes fragmentados, tornam-se indicadores de paisagens íntegras (DALERUM et al., 2008).

---

<sup>15</sup> Mondolfi, E.; Hoogesteijn, R. Notes on the biology and status of the jaguar in Venezuela. In: **Cats of the World, Biology, Conservation and Management** (eds S.D. Miller & D.D. Everett), pp. 85–123. National Wildlife Federation, Washington, DC, USA, 1986.

<sup>16</sup> Nowell, K. & Jackson, P. **Wild Cats. Status Survey and Conservation Action Plan**. IUCN/SSC Cat Specialist Group, Gland, Switzerland, 1996.

Os animais topo de cadeia estão extremamente ameaçados, principalmente, por conta dos conflitos gerados com os seres humanos. Estes conflitos são ocasionados justamente pelo papel ecológico que exercem no ambiente, a predação. Com a modificação antrópica do ambiente, a perda de habitat e diminuição das presas naturais, as onças-pintadas e pardas encontram nas criações animais (bovinos, ovinos, caprinos e avícolas) alternativas de opção alimentar.

Um estudo sobre a conservação das onças no Pantanal mato-grossense, o maior habitat de onças no Brasil, demonstra que a estrutura fundiária da região é quase totalmente privada e a ocupação das terras se dá na forma de grandes fazendas de produção agrícola e pecuária. Essa realidade, no geral, é bem diferente dos pequenos agricultores de subsistência da África ou no Brasil em regiões como na caatinga e no Vale do Ribeira, locais em que o impacto às criações reflete em um prejuízo econômico acentuado, proporcionalmente à baixa renda que possuem (PALMEIRA e BARRELLA, 2007). A prática da pecuária tradicional, em que o gado é deixado solto no campo, agrava o problema. Um manejo adequado já ajudaria muito no controle à predação (ZIMMERMANN e LEADER-WILLIAMS, 2005).

Como o manejo de criação animal influencia diretamente no controle sobre a predação das onças, uma pesquisa realizada no Vale do Ribeira, estado de São Paulo, buscou identificar os tipos de manejo realizados. Foram levantadas quatro modalidades: a) extensivo — é o manejo mais adotado pelo menor custo, as criações ficam soltas por período integral para reduzir os custos de manutenção; b) semiextensivo — as criações ficam em uma área cercada e dependem dos alimentos cultivados nas propriedades; c) confinamento noturno — as criações ficam soltas de dia e presas à noite, para evitar os ataques de predadores silvestres; d) confinamento sazonal — as criações ficam presas somente em determinadas épocas do ano para não causarem danos às lavouras (PALMEIRA; BARRELLA, 2007). Nesta pesquisa, a comunidade estudada é formada, principalmente, por pequenos produtores que mantêm o gado solto ou os conduz para a uma pastagem itinerante, como é usual na caatinga, caracterizando-se como uma pastagem extensiva, portanto, muito sujeita a predação.

Em outros países, também existem pesquisas que descrevem os problemas de conflitos entre humanos com animais predadores. Estudos demonstram os conflitos com grandes carnívoros como as hienas (*Hyaena hyena*, *Crocuta crocutta*), os felinos (*Acinonyx jubatus*, *Panthera pardus*, *Panthera leo*) e o canídeo *Lycaon pictus* (DALERUM et al., 2008).

Randveer (2006) ao analisar as atitudes dos Estonianos com os grandes carnívoros compara a rejeição e o medo que as pessoas sentem em relação ao lobo (*Canis lupus*) com os outros predadores como o urso (*Ursus arctos*) e o lince (*Lynx lynx*). Este autor atribui esta constatação à existência de 111 casos bem documentados de ataques de lobos aos humanos durante o século XIX, o que deixou marcas muito fortes na memória coletiva dos povos dessa região. O lobo é, assim, um dos animais predadores mais temidos e relacionados a sentimentos negativos (KELLERT, 1985; ALVARES et al., 2000; RANDVEER, 2006).

Longe de esgotar o tema entre o ‘benefício ambiental’ ou um ‘problema social’ em relação às onças na caatinga, é possível observar que depende de qual o ponto de vista em que se olha para a questão. Porém, é certo que não haverá solução caso não se conciliem os interesses sociais às necessidades ambientais. Vale ressaltar que esta não é uma questão pertinente apenas aos conflitos dos seres humanos com as onças. Pelo contrário, permeia a maioria dos conflitos socioambientais que conhecemos em nossa sociedade.

## **2. CAMINHO METODOLÓGICO**

Diferentes métodos qualitativos foram utilizados para entender a percepção em relação à onça. O mesmo questionário, descrito nos capítulos anteriores, foi aplicado no primeiro encontro com o grupo participante e, entre o total das dez questões, continha quatro sobre a onça. Estas tinham por objetivo conhecer quais os saberes e quais as percepções prévias as/os participantes traziam consigo.

Enquanto atividade didática e de obtenção de dados o grupo foi a campo pesquisar e entrevistar outros moradores locais<sup>17</sup> sobre hábitos de caça e histórias/causos de onça. Cabe elucidar que, segundo o Dicionário Aurélio, *causo* significa: *conto, história, caso* (HOLANDA, 1986). O roteiro de entrevista foi elaborado conjuntamente com o grupo de pessoas participantes da pesquisa, pois eram estas que iriam para campo conversar com os moradores que caçam. Por isso, conduzimos a elaboração das perguntas de forma que estas fossem apropriadas pelas/os entrevistadoras/es.

A intenção desta entrevista foi conhecer um pouco mais sobre os hábitos de caça, na tentativa de cumprir o objetivo que consideramos mais difícil desta pesquisa, devido à dificuldade de obtenção desses dados que, em geral, estão associados a uma prática ilegal no país.

A formação de professoras/es e dos outros participantes do grupo, foi um elemento que acompanhou toda a pesquisa. Assim, a proposta das/os participantes do curso de irem a campo cumpriu também um objetivo didático, ou seja, de que se familiarizassem com o ato de pesquisar. Ao mesmo tempo, esperava-se que a entrevista, as conversas, a vivência, lhes proporcionassem a percepção de muitas de suas questões culturais, através da experimentação.

Enquanto interesse de pesquisa também se considerou que estes teriam mais facilidade de obter dados sobre a caça, por serem da comunidade e terem acesso aos informantes. Eu, como pesquisadora externa à comunidade, dentro do período do mestrado, não teria tempo hábil para conquistar uma relação de confiança que me permitisse adentrar este universo. A caça é considerada um 'tabu' por ser ilegal em, praticamente, todo o território nacional. Já trabalhávamos com essa opinião e, desde o começo da elaboração conjunta do roteiro de entrevista, as/os participantes consideravam que não seria fácil obter respostas às questões envolvendo este tema.

O roteiro foi elaborado, coletivamente, no terceiro encontro com o grupo, em novembro de 2012. Desta forma, além de promover a participação das pessoas e a apropriação das questões, ficou muito mais interessante e completo do que se houvesse sido elaborado, exclusivamente, pela pesquisadora. Nele se levantou questões que o grupo gostaria de conhecer

---

<sup>17</sup> Todos os entrevistados foram do sexo masculino

mais, como o período de reprodução, alguns hábitos da onça etc. Para que houvesse um tempo hábil para a coleta dos dados, as entrevistas foram devolvidas e discutidas, em grupo, no último encontro de formação, em março de 2013.

Passei a orientação de que procurassem se apresentar, falar qual era o objetivo da pesquisa, que não julgassem as pessoas, já que o objetivo era simplesmente conhecer os hábitos. Outra orientação foi em relação ao direito das pessoas de não quererem responder ou interromperem a entrevista, caso não se sentissem confortáveis. Foi, também, solicitado o não direcionamento das respostas pelo enviesamento das perguntas ou entonação de voz.

No formato escolhido nesta pesquisa (as pessoas do grupo irem a campo aplicar o questionário), perde-se a padronização na coleta dos dados e não há garantia acerca dos procedimentos adotados, mesmo que tenha sido discutido previamente. Porém, mesmo com estes limites, os ganhos educacionais e o maior acesso às pessoas informantes foram fatores que justificaram tal escolha.

Como o processo de entrevistar foi parte de um curso de formação e, conseqüentemente, de ensino, foi aplicado um questionário de avaliação didática (anexo II) da prática e, posteriormente, houve uma roda de conversa gravada em áudio e transcrita para se conhecerem as principais dificuldades encontradas durante a entrevista e quais os aprendizados gerados.

No último dia de encontro de formação, utilizamos a técnica do grupo focal (anexo III) para aprofundar e discutir algumas questões que se mostraram necessárias durante o decorrer de todo o curso; estas foram questões que atrelavam a utilização dos recursos naturais na caatinga à tolerância e aceitação da onça. Cada uma das questões formuladas trouxe enquanto intencionalidade temas pertinentes suscitados pelos participantes e isto foi exposto ao grupo no início do trabalho do grupo focal.

Algumas recomendações encontradas em literatura sobre formação de grupos focais como, por exemplo, a seleção e o número de participantes, sobre a origem do grupo (se as pessoas se conhecem previamente ou não), a escolha de um ambiente propício para instigar o diálogo (BARBOUR;

KITZINGERM, 1998), entre outras, não se fizeram necessárias no desenvolvimento deste trabalho.

O grupo já se relacionava anteriormente à pesquisa e têm uma identificação comum com a comunidade que pertencem e à classe profissional que ocupam não cabendo, assim, uma escolha prévia nesses quesitos. Além disso, como o grupo focal foi feito no último encontro já havia um clima de mútuo conhecimento, inclusive comigo, a pessoa externa ao grupo, o que certamente facilitou as falas.

Entre as/os 20 participantes, em média, que vinham frequentando o curso, a escolha da separação foi em dois grupos focais, baseada na questão dos que já haviam tido contato direto (pessoalmente ou através de algum familiar de casa) com algum tipo de onça e os que não tinham. O primeiro grupo foi formado por 10 pessoas que tiveram contato direto (pessoalmente ou por familiar da mesma casa) e o segundo grupo foi composto por 10 pessoas que não tiveram contato direto e mais um integrante que teve contato direto, porém, não pôde participar do primeiro grupo por incompatibilidade de horário totalizando, assim, 11 participantes neste segundo grupo.

Já se sabia, através de levantamento prévio, que era uma distribuição equitativa e esta nos pareceu uma questão de muita importância para ser analisada em grupos diferentes, pois queríamos investigar se o contato direto influenciava na forma como as pessoas percebem a onça. O número máximo de pessoas indicado, por bibliografia, para compor o grupo, é de até 12 pessoas (BARBOUR; KITZINGER, 1998; CRUZ NETO et al., 2002). Assim, os dois grupos formados nesta pesquisa, atenderam a esta indicação.

O grupo focal se distingue de outras formas de entrevista por permitir a coleta de dados através da promoção do diálogo e o debate de alguns temas com um grupo e com objetivos específicos, na perspectiva do esgotamento do tema e não da amostragem ou formulação de respostas específicas. Assim, são falas que se influenciam no conjunto interagente do grupo ou que promovem *insights* uns nos outros. Como descreve Gaskell (2003, p. 75) “é mais do que a soma das partes: ele se torna uma entidade em si mesma”. E, segundo Cruz Neto et al. (2002, p. 5-6):

a principal característica da técnica de Grupos Focais reside no fato de ela trabalhar com a reflexão expressa através da “fala” dos participantes, permitindo que eles apresentem, simultaneamente, seus conceitos, impressões e concepções sobre determinado tema. Em decorrência, as informações produzidas ou aprofundadas são de cunho essencialmente qualitativo. A “fala” que é trabalhada nos GF não é meramente descritiva ou expositiva; ela é uma “fala em debate”, pois todos os pontos de vista expressos devem ser discutidos pelos participantes. Se o pesquisador deseja conhecer as concepções de um participante sem a inferência dos outros, a técnica dos Grupos Focais não é a mais adequada.

Assim, podemos dizer que o grupo focal possui, enquanto potência, a construção coletiva de ideias e significados, a partir da variedade de pontos de vista de uma questão (mesmo que seja um número limitado dentro de um contexto social específico). Pode-se dizer que entrevistadas/os e pesquisadora, estão envolvidas/os na produção do conhecimento, mesmo que de maneiras diferentes (GASKELL, 2003).

Indica-se que os grupos focais devem ser conduzidos por, no mínimo, duas/ois pesquisadoras/es, isto porque existem as funções de mediador/a, observador/a e operador/a de gravação, além da posterior transcrição (CRUZ NETO et al., 2002). Porém, isto não foi possível nesta pesquisa de mestrado, em que fui a única pesquisadora em campo. Assim, solicitei aos grupos, que respondessem a um roteiro de questões elaborado para o grupo focal antes de iniciarmos a discussão, para que eu tivesse um registro de todas as respostas. As/os participantes ficaram de posse de suas respostas durante toda a discussão, entregando-as para mim no final do grupo. Assumi, assim, tanto a função de mediadora, conduzindo o debate em alguns momentos em que percebia a necessidade de intervenção por diferentes motivos (concentração de fala, mudança de foco, necessidade de aprofundamento de determinada temática), como o papel de observadora (quando possível deixava a discussão fluir, observando as expressões, falas, posturas e fazendo anotações do processo).

O papel de mediadora ou moderadora é de fundamental importância, pois como descrito por Gaskell (2003) cumpre o papel de potencializar a comunicação entre as/os participantes, momento no qual se consolida a

interação social, operando sentidos e representações que emergem pela natureza social do grupo.

Toda atividade foi gravada em áudio e depois transcrita integralmente. As respostas dadas individualmente através do roteiro de questões também foram tabuladas. Segundo Cruz Neto et al. (2002) o roteiro de debate é o parâmetro utilizado pela mediadora para conduzir o grupo focal. Não deve ser monolítico e nem estático e serve para conduzir a discussão elencando todos os temas que serão discutidos e cumprindo determinado objetivo estabelecido previamente.

Desta forma, o roteiro elaborado para esta pesquisa conteve questões-chave que proporcionaram o levantamento de informações elucidativas, porém, a discussão não foi estática, pelo contrário, permitiu a livre manifestação e emergência de informações complementares.

Gaskell (2003, p. 66), que denomina este roteiro de tópico-guia, descreve que “em sua essência este é planejado para dar conta dos fins e objetivos da pesquisa e se fundamenta na combinação de uma leitura crítica da literatura apropriada e um reconhecimento do campo (...)”. Na sequência, o referido autor (p. 67) elucida que “um bom tópico guia irá criar um referencial fácil e confortável para uma discussão, fornecendo uma progressão lógica e plausível através dos temas em foco. Ele funciona como um esquema preliminar para análise das transcrições”.

### **3. RESULTADOS REFLETIDOS À LUZ DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E INTERPRETATIVA**

#### **3.1 Questionário**

O questionário aplicado no primeiro dia do curso contendo, entre as questões, quatro referentes à onça, foi respondido por 14 integrantes. Já havíamos conversado, brevemente, sobre a função dos animais topo de cadeia o que, certamente, influenciou nas respostas. Estas foram mantidas o mais próximo possível das escritas apresentadas, alterando apenas o que pudesse comprometer o entendimento da argumentação.

**a) O que você pensa sobre as onças que estão presentes na sua região?**

A respeito desta questão as respostas trouxeram pouco das concepções pessoais. A maioria das respostas apresentou informações biológicas ou de comportamento do animal, refletindo o que havia sido discutido ou o que já traziam de conhecimento sobre as onças. Destacam-se alguns exemplos:

*São animais mamíferos, que fazem parte da fauna brasileira e está presente em nossa região. Apesar de estar em extinção é possível encontrar aqui.*

*Que o número existente desse animal vem reduzindo cada vez mais. Isso é devido a diversos fatores como a queimada e o povoamento dessas regiões.*

*Animais que vivem diretamente em seu habitat natural e de hábitos noturnos e dificilmente alguém vê-los. Gostam de esconderijo.*

*É um perigo para as pessoas da comunidade.*

*É provável imaginar que a presença das onças na comunidade é por causa da falta de alimento que faz com que esse animal migre para próximo dos criatórios de gado, cabras e, muitas vezes, se tornam uma ameaça para o homem. Através das queimadas muitos dos animais perdem seu habitat e tentam procurar outro local para viver.*

*Que algumas delas não mostram tanta agressividade enquanto outras causam prejuízos, ameaçam a comunidade e preocupam as pessoas que ocupam essa área.*

Observa-se que alguns dos problemas que ameaçam a onça são reconhecidos pela comunidade, tais como o desmatamento, as queimadas, o povoamento (ocupação humana). As causas de aproximação do animal à

comunidade também aparecem, como a procura de alimento, o que é visto como uma ameaça.

### **b) O que a onça traz de benefício? E de malefício?**

Três pessoas não souberam responder. Entre os benefícios, oito respostas destacam a função do equilíbrio ecológico. Duas pessoas afirmaram ser a beleza do animal e uma resposta diz que tudo na natureza tem sua função. Enquanto prejuízos, praticamente todas as respostas consideram que é o ataque às criações de animais e algumas consideram também o ataque aos humanos, podendo, inclusive, ser uma ameaça de morte. Ao mesmo tempo, três pessoas ao mencionarem o ataque à criação animal, o justificam pela falta de alimentos no seu ambiente natural por modificações antrópicas. Destacam-se algumas respostas:

*A onça por sua vez, serve de admiração para aqueles que procuram encontra-lá para tirar fotos e fazer pesquisas sobre a espécie. Por outro lado pode trazer sérios riscos a vida, podendo até tirar a vida.*

*Não sei se ela traz algum benefício, mas acredito que tudo na natureza tem uma função. Quanto aos malefícios em época de seca ela costuma comer os animais dos criadores de cabra, ovelhas e até mesmo cavalo.*

*Eu especificamente não conheço os benefícios maiores que elas possam trazer para a região, apenas acho que a sua presença embeleza a natureza e com isso enriquece a floresta e o equilíbrio da cadeia alimentar. Assim também como não vejo mal algum com a sua presença, apenas elas trazem algum medo devido as suas formas de alimentar. Têm também alguns casos delas atacarem alguns animais domésticos, como ovelhas, bodes etc, devido a falta de alimentos natural em seu habitat.*

*O benefício que a onça traz é o controle natural das espécies. Acredito que o malefício só acontece quando o homem modifica o seu habitat,*

*ainda a onça acaba atacando a criação de gado e até pessoa, esses são os malefícios.*

No Brasil, praticamente, não existem relatos comprovados de ataque aos humanos (CONFORTI e AZEVEDO, 2003). Porém, mesmo sem essa comprovação, uma pesquisa de Santos et al. (2008) que compara a percepção sobre a onça nos cinco biomas brasileiros, revela que a população as considera uma ameaça para a vida humana. Na caatinga 27% das/os entrevistadas/os afirmam conhecer ataques de onças-pintadas aos humanos, enquanto que na Mata atlântica são apenas 8%.

O fato desses ataques não serem comprovados, não refletiu na diminuição do medo que as pessoas sentem deste animal, como foi observado na área circundante de Parque Nacional do Iguaçu (CONFORTI e AZEVEDO, 2003). No Vale do Ribeira existe um ataque por uma onça-pintada comprovado, assim, o medo de ataque a humanos foi mencionado por absolutamente todos os entrevistados (PALMEIRA e BARRELLA, 2007).

Marchini e Macdonald (2012) afirmam que os ataques contra pessoas são raros e ocorrem somente se os animais estão encurralados, feridos ou na defesa dos filhotes ou alimento caçado.

Na presente pesquisa, as pessoas também afirmam saber de casos de ataque aos humanos. Quando mencionei que, praticamente, não existem ocorrências de ataque, o grupo afirma que os mesmos não são todos registrados, ainda mais por se tratar de uma região isolada. Desta forma, justificam o sentimento de medo em relação ao animal ser tão frequente.

### **c) Você já viu ou conhece alguém que viu uma onça? Qual? Onde?**

Apenas três respostas foram negativas em relação a essa questão. As outras pessoas já viram ou conhecem alguém que viu a onça. Apareceram afirmações tanto em relação à onça pintada e preta (ambas da espécie *Panthera onca*), como a parda. Alguns exemplos:

*Sim, a onça pintada e a preta. No mês de maio, uma onça preta desceu a serra em procura de alimentos.*

*Sim, a suçuarana no pé da serra.*

*Recentemente na comunidade do brejo do saco foi vista uma onça suçuarana próximo as casas bebendo água em uma cacimba onde os moradores buscam água para suas atividades diárias.*

*Sim, pintada na serra.*

*Sim, uma onça pintada na beira de uma estrada no topo de uma árvore.*

*Sim, tive a oportunidade de ver uma onça suçuarana na comunidade de Brejo da Vara.*

*Recentemente, na comunidade do Brejo do Saco, foi vista uma onça suçuarana próximo as casas bebendo água em uma cacimba onde os moradores buscam água para suas atividades diárias.*

Este último exemplo de resposta é interessante, porque a pessoa valorizou o fato de ter visto a onça, dizendo que foi uma “oportunidade”. Evidencia-se que o local habitual em que se avista a onça é a Serra do Estreito (a comunidade se localiza ‘ao pé’ da serra). Os relatos afirmam que as onças ‘descem’ a serra em períodos de muita seca, à procura de água e alimentos.

#### **d) Conhece algum caso de onça?**

Apenas quatro pessoas afirmaram não conhecer nenhum caso de onça. Essa questão será aprofundada na narrativa dos casos recolhidos.

### **3.2 Entrevistando caçadores**

O roteiro de entrevista e os casos de onça (que constam na sequência) foi uma atividade em que as/os participantes do curso tinham que desenvolver

em campo, com caçadores. A maior parte do grupo já havia mencionado conhecer ou ter contato com algum e a entrevista teve por objetivo conhecer aspectos culturais do caçador e do comportamento da onça que é caçada ou perseguida por estes.

Como descrito no item do 'Caminho Metodológico', este roteiro é resultado de uma elaboração conjunta, feita durante o terceiro encontro formativo com grupo (em novembro de 2012) e foi solicitado que fossem entregues no quarto encontro formativo com o grupo (em março de 2013), para que houvesse um tempo suficiente para a coleta destes dados. Alguns/mas participantes acabaram fazendo em grupo, alegando que não havia tantos informantes caçadores e outros não entregaram a atividade, mesmo depois de termos concedido um tempo extra aos que tivessem interesse em entregar seus resultados. No total foram entregues quatro entrevistas e coleta de causos feitos individualmente, um feito em dupla, um feito em trio e um feito em grupo de seis pessoas, totalizando, assim, sete caçadores entrevistados por dezesseis participantes envolvidos.

As respostas destes roteiros de entrevista, pelos caçadores, não foram completas. Muitos entrevistados não sabiam ou não quiseram responder todas as questões. Assim, procuramos expor abaixo o conteúdo mais significativo extraído das entrevistas. Algumas respostas apresentam-se agrupadas, pois foram complementares ou reincidentes. As respostas que revelam expressões de sentimentos ou comportamentos dos caçadores são apresentadas individualmente, na íntegra de como foram registradas. Em cada questão indica-se o procedimento de apresentação dos dados, se estão agrupadas ou são individuais.

**a) Qual o período de reprodução? (respostas individuais)**

Um respondente afirmou ser entre agosto e setembro e outro que é de setembro a dezembro. Porém, em relação aos meses informados, não correspondem ao comportamento reprodutivo da onça, que não possui meses específicos de copulação. Outros dois respondentes, não revelam o período

em que se reproduzem, mas dizem que a gestação dura de 3 a 4 meses, demonstrando conhecer o tempo gestacional, que é por volta de cem dias.

**b) Qual é seu habitat?** (respostas agrupadas, por serem complementares)

*A caatinga e a floresta, em lugar seguro onde tem tocas e de preferência onde encontra suas presas.*

Em relação ao habitat, também demonstram conhecimento e apontam as necessidades da onça de ‘toca’, que são abrigos e ‘presas’, alimentação. São necessidades básicas de qualquer animal.

**c) Quais são as presas mais comuns?** (respostas agrupadas por serem complementares e recorrentes) *Veado catingueiro, cutia, caititu, tatu, capivara, bode e algumas espécies de roedores.*

Esta foi uma questão que todos os sete entrevistados responderam e que a maior parte dos animais foi coincidente nas respostas. Como são caçadores, conhecer as caças e as presas está, certamente, entre os aspectos mais difundidos entre eles e relacionado à suas práticas. Observa-se a inclusão do bode, que é um animal de criação, entre as presas mais comuns.

**d) Qual é a incidência de ataque a seres humanos e a animais domésticos?** (respostas agrupadas por serem complementares)

*É muito raro. Ataques aos seres humanos só no caso de se sentir ameaçada e animais domésticos pela mesma forma ou pela falta de alimento ‘selvagem’.*

As respostas desta questão também foram bem convergentes em apontar que o ataque a seres humanos é muito raro e que as onças atacam animais domésticos quando estão com fome e no caso de faltar suas presas naturais, que denominam de “selvagens”.

**e) Quais os tipos de onças encontradas na sua região? Qual você viu?** (respostas individuais).

Entre as pessoas que foram entrevistadas três afirmam terem visto a suçuarana, mas que existem os três tipos (suçuarana, pintada e preta). Duas pessoas viram a onça-pintada e uma viu tanto a suçuarana como a onça preta (mesma espécie da pintada). Houve também um entrevistado que afirmou já ter visto os três tipos (suçuarana, preta e pintada).

Quando discutimos esse dado no grupo participante da pesquisa, as pessoas confirmam que a onça mais vista na região é a suçuarana.

**f) O que fez ou como se comportou quando viu a onça?** (respostas individuais dos caçadores)

*Sentiu medo.*

*Admirou, achou um espetáculo e deixou ir embora.*

*Quando avistou reconheceu, mas tentou se aproximar para ter certeza e em seguida retornou.*

*De início ficou com medo, o que é bem natural, mas, em seguida teve uma sensação de euforia e curiosidade.*

*A reação foi derrubar a onça, porque não tinha mais como fugir.*

*Quando viu a onça ficou com medo, pois, estava dentro da casa e ela [a onça] no quintal<sup>18</sup>. Ou, melhor dizendo, a 'bicha' estava no curral, atacando uma vaca.*

*Parou muito assustado. Teve a sensação de medo e no mesmo instante percebeu que o animal também se assustou, mas em seguida saiu devagar.*

---

<sup>18</sup> O quintal comum às casas desta comunidade são terrenos grandes, utilizados, muitas vezes, para plantio e pequenas criações animais.

Medo e fascínio, que são dois sentimentos comuns em relação à onça, estiveram presentes nestes relatos, com uma predominância do medo. Um dos entrevistados demonstra alternância de sentimento, passando do medo (sensação instantânea), para “*euforia e curiosidade*”. Provavelmente, assim que percebeu que ela não apresentava ameaça, houve a emergência de outros sentimentos.

**g) Se for caçador traçar o perfil (sexo, idade) Há quanto tempo caça? De onde veio o hábito? Com que frequência? Qual a finalidade da caça? O que faz com a caça? Qual sua profissão? Do que você sobrevive?** (respostas individuais). As/os entrevistadoras/es não traçaram o ‘perfil de caçador’ de três pessoas que caçaram, apenas, eventualmente.

*Homem. 50 anos. Caça faz 10 anos, hábito familiar para alimentação. Minha profissão é caçador, vivo da caça, do trabalho na roça e campo.*

*Lavrador e sobrevive das lavouras e benefícios sociais.*

*64 anos, 52 anos de caça. Herança de família, quando necessário caça para alimentar a família. Aposentado.*

*É caçador, pessoa de pouca instrução e de poder aquisitivo muito baixo “pobre”, com 42 anos e do sexo masculino, e pratica a caça desde os 15 anos. Segundo o mesmo, caça para complementar a alimentação, pois, por serem lavradores fica difícil ter uma alimentação adequada.*

Foi uma quantidade muito pequena de entrevistados para se traçar um perfil conclusivo do tipo de caçador da região. Talvez o fato de não se encontrar mais tantos caçadores, como foi declarado pelo grupo, já seja um indicativo de um declínio da atividade. Outro indicativo é que nenhum deles tem abaixo de 40 anos, são todos do sexo masculino e nenhum vive exclusivamente da caça; estas são atividades complementares, principalmente

para alimentação. Os que não tiveram o ‘perfil traçado’ por não se considerarem caçadores, são na verdade caçadores eventuais, que usam a arma para defender a criação ou para uma caçada esporádica.

Antes de iniciar a pesquisa nós já considerávamos que conhecer mais sobre os caçadores e hábitos culturais da caça seria o objetivo mais difícil de ser cumprido nesta dissertação. Após o contato com o grupo de participantes do curso, isso foi se confirmando pelos relatos de que na própria comunidade todo mundo sabe quem caça, mas que os caçadores sofrem medo de punição e, portanto, não confirmam suas atividades.

Outras informações sobre este hábito emergiram durante diferentes momentos da formação, nas conversas com o grupo participante sobre o assunto. Um dos aspectos revelados é sobre o caçador de onças ‘profissional’, que segundo a fala de um professor era comum, principalmente, até a década de 40. A pessoa era contratada para matar onça, em geral, por motivo de ataque à criação animal. O mesmo participante revela que seu próprio tio já ganhou dinheiro matando onça. O caso mais impressionante, narrado por um professor e confirmado pelas outras pessoas do grupo participante, foi o de um homem, já falecido, que se chamava Everaldo e que era o principal matador da região, conhecido por já ter matado mais de cem onças. Esses matadores de onça ‘profissionais’ também são descritos no pantanal (CAVALCANTI et al., 2010).

Outra informação sobre a prática da caça na região é em uma comunidade localizada a 60 km de Olhos do Brejo d’Água (115 km de Barra), denominada Baixões. Uma professora diz que antes lecionava lá, e que o hábito da caça nesta comunidade ainda é muito forte, inclusive, as pessoas desenvolveram armas de caça próprias para a caçada da onça. Afirma que é comum encontrar na sala da casa das pessoas da comunidade cabeças, ossos e pele de onça expostas.

A partir dos dados das entrevistas e das conversas com o grupo sobre o assunto, o que se percebe em relação ao caçador é que a maioria tem a caça como atividade secundária e usa para alimentação mesmo. O hábito de comer carne de caça é comum no semiárido nordestino e muito apreciado, como revela o grupo participante. Assim, muitas das pessoas que matam a onça,

acabam matando eventualmente, quando encontram o animal em alguma caçada de outros animais, e alegam fazer isso por medo e sensação de ameaça. Este comportamento difere daquele de criadores de animais, que perseguem a onça para proteger sua criação ou que saem para caçar a onça, especificamente.

Outro perfil de caçador, também presente na região, é o caçador 'por esporte', como se observa pela fala de um participante do grupo: "*lá do Igarité, vem gente de dinheiro, vem caçar por esporte, em cima de umas caminhonetes e vem tudo armado, como se fosse pra guerra*". Esse tipo de caçador é um caçador 'externo' à comunidade, muitos vêm da sede da cidade para a zona rural passar o fim de semana e praticam a caça como entretenimento. Alguns possuem fazenda na região, mas possuem um perfil de comportamento de caçador bem diferente dos moradores locais. A informação sobre este tipo de caça também foi confirmada por todo grupo participante.

Importante destacar que a caça, em geral, por ser reconhecida como hábito cultural ou defesa pessoal é aceita na região, como é possível aferir pelas falas do grupo participante e dos entrevistados. Marchini e Macdonald (2012), que pesquisam os conflitos dos humanos com as onças pela Teoria do Planejamento Comportamental, afirmam que a aceitação social acaba encorajando a prática da caça, enquanto se fosse uma atitude reprovada pela comunidade, aumentaria a chance de não haver mais caças.

**h) Quando viu a onça matou? Se sim, por quê? O que a onça representa de ameaça? Quantas onças já matou na vida? Quais tipos? Onde elas estavam? Qual o comportamento observado?**  
(respostas individuais)

*Não matou. Não se sente ameaçado, viu a onça na chapada em um andar sutil.*

*Matou uma só. Uma suçuarana lombo preto (macho) no Taboleiro [localidade].*

*O entrevistado já teve a oportunidade de ver onças da espécie da suçuarana e pintada e quando viu o animal ele não matou, pois ela só representa ameaça aos rebanhos de caprinos que eles criam e quando as viu foi no meio da mata; os animais vistos tinham o comportamento arisco e correram dele quando o avistaram.*

*Matou para se defender. Não apresenta ameaça, porque nós seres humanos que invadimos o seu habitat e matamos a suas presas naturais. Só matou uma, parda, que estava na serra. Não soube descrever o comportamento.*

*Parou muito assustado. Teve a sensação de medo e no mesmo instante percebeu que o animal também se assustou, mas em seguida saiu devagar.*

*Não porque no momento que peguei na arma, ela foi saindo devagar.*

*Sim. Matei porque estava com medo. Para mim uma ameaça natural. Apenas uma e, mesmo assim, para defender minha vida. Era uma onça-pintada. A onça estava no meu quintal. O comportamento que pude observar neste processo foi apenas o instinto natural de sobrevivência*

Esta última fala demonstra o entendimento de que a onça é uma “ameaça natural”, assim, o medo foi um sentimento tão dominante que toda a percepção voltou-se para o que foi denominado de “instinto natural de sobrevivência”. Todos os sentidos da pessoa estavam acionados para “defender sua vida” e, para isso, foi necessário matar a onça. A morte relatada neste e em outro depoimento é justificada pelo sentimento de ameaça. Em outra fala, o informante afirma que “matou uma só” sem apresentar algum motivo.

O comportamento da onça em algumas das respostas é descrito como não ameaçador, de “andar sutil”, um comportamento “arisco” ou que a onça correu dele [informante], ou que a onça também se assustou. Todos que afirmaram que tiveram medo, não descreveram nenhuma ameaça além da proximidade; a onça em nenhum dos casos ameaçou diretamente algum

desses caçadores que descreveram seus encontros. Um dos caçadores diz que chegou a pegar na arma, mas que como ela saiu, ele não a matou.

O medo como sentimento motivador da opção pela morte da onça também foi descrito no trabalho de Marchini e Macdonald (2012) que demonstraram que a intenção de matar onças é motivada principalmente pelo medo ou pela emoção, sendo que, na Amazônia o medo foi o fator que mais influenciou na opção de matá-las.

**i) Você acha que o desmatamento e as queimadas contribuíram para a extinção<sup>19</sup> ou a presença das onças nas comunidades? Como?** (respostas individuais)

*Sim, devido à ausência das suas presas.*

*Sim, pois com o desmatamento os animais perdem seus locais de caça e seu habitat de um modo geral.*

*Sim, contribuiu bastante. Com a caça predatória de suas presas naturais fez com que mudasse seus territórios.*

**j) O que seria preciso fazer para uma boa convivência das pessoas com a onça?** (respostas agrupadas por serem reincidentes ou complementares).

*Conservar e preservar o meio ambiente, principalmente em seu habitat. Se não tiver dando prejuízo, não adianta matar, respeitar o ambiente dela, assim tem boa convivência. Seria necessário que o homem não desmatasse mais, deixasse de caçar não só ela como também os animais de que ela se alimenta e não desmatasse mais.*

---

<sup>19</sup> Extinção, neste caso, não é no sentido biológico do termo, mas refere-se ao desaparecimento ou avistamento menos frequente da onça na comunidade. Como a pergunta foi elaborada coletivamente, procurei não interferir na escolha das palavras.

As respostas das questões 9 e 10 revelam que as pessoas entrevistadas conseguem perceber a influência antrópica no ambiente, relacionam o desmatamento à redução das presas e sabem que um melhor convívio com a onça inclui a preservação de seu habitat íntegro, o não desmatamento e manutenção de suas presas naturais para que as onças ataquem menos as criações animais.

### **3.3 Os causos e histórias de onça**

Os causos e histórias de onça foram coletados também pelo grupo participante do estudo, juntamente às entrevistas realizadas. Nesta pesquisa procuramos conhecer, através dessas narrativas, quais os elementos reais e fantasiosos que existem na relação entre os seres humanos e este animal. Acredita-se que a partir destas narrativas é possível entrar em contato com alguns elementos que constituem a história local da comunidade e as histórias pessoais a partir de suas visões de mundo.

Polo (2010) define o caso como uma narrativa oral curta, muito próxima do conto, podendo ser definido como conto realista, tendo origem em experiências e crenças ancestrais e combinam elementos do concreto, conectado à realidade, para dar credibilidade ao fato, ao mesmo tempo em que projetam o imaginário. Difere-se de outras narrativas ao situar a experiência humana em um tempo e espaço.

Na sequência, são apresentados os causos e histórias que foram coletados pelas/os participantes na atividade em campo, repetindo ao máximo a escrita como foi apresentada. Também constam os causos que foram narrados e emergiram em algum momento do curso, pois já eram de conhecimento de alguma pessoa do grupo.

*Quando eu morava no povoado que chamava Jatobá (Vereda) o meu pai tinha muita criação. Todos os dias tinha que procurar as ovelhas para colocar no chiqueiro. Certo dia quando eu cheguei perto ouvi um barulho estranho, quando eu olhei direito levei um susto. Era uma onça e eu saí correndo com muito medo.*

*O mesmo [o caçador] disse que estava em uma de suas sevas, local onde elas colocam uma isca para atrair animais possíveis de serem caçados, e de repente uma onça pintada apareceu no local. Ele atirou pra espantar, não pra matar. Mas ele tem medo até hoje.*

*Segundo o entrevistado [caçador] dois tios dele foram esperar uma onça no bebedouro. Quando a onça chegou não se sentiram seguros para matá-la e deixaram ir embora, com medo dela não morrer e vir atrás deles.*

*Meu pai saiu para caçar. Chegando a espera na árvore [expressão local sobre a espera da caça que se faz em cima de uma árvore], ele avistou uma onça. Ele continuou na espera em cima da árvore, aguardando a onça ir embora. Mas ela não foi e ele foi obrigado a matá-la, dando um tiro de cima da árvore.*

*Ano passado no Brejo do Saco, a mulher tava pegando uma lenha no quintal e tinha uma onça suçuarana no quintal dela.*

Essas primeiras narrativas que foram apresentadas descrevem, de maneira breve, algum fato real ocorrido e não trazem muitos detalhes. Os próximos são descritos também como reais, porém, apresentam-se detalhes que indicam a provável junção de elementos fantasiosos ao que ocorreu de fato.

*O contador do caso fala que, certa vez, seu tio que gostava de caçar caititu, veado e tatu em certa área do município de Barra... estava indo para o rancho, já retornando e um dos carreiros que já havia passado anteriormente e sentiu-se cansado. Parou um pouco e aproveitou para abrir o cantil e tomar água e, assim que tomou sua água, seguiu em frente. Ao chegar no rancho sentou-se no chão e se deitou sobre uma moita que havia ao lado. De repente, se assustou com um barulho contínuo “chap, chap, chap”. De imediato ele tomou sua posição e foi se levantando aos poucos com sua arma em punho, muito atento.*

*Percebeu perigo e olhando atentamente conseguiu avistar uma onça pintada a cerca de quatro metros. Ela o observava com o olhar fixo e cauda abanando, atrás de uma moita onde descansava. Ele não esperou nem mais um segundo e disparou dois tiros seguidos e viu o animal correr em desespero, quebrando e derrubando algumas árvores. Na semana seguinte, voltou ao local para rever os ceveiros e, ao chegar ao rancho, sentiu que por ali havia um cheiro desagradável. Curioso e desconfiado lembrou-se da onça que havia atirado na semana anterior. Então, resolveu averiguar e ao chegar em determinado local, não muito distante do rancho, encontrou a onça morta, já em estado de decomposição. Ele afirma que ela iria atacá-lo caso ela permanecesse no rancho por mais tempo.*

*O rebanho é criado solto na caatinga, em um dia desses o Sr. Hermes, do qual vamos chamar como era de costume, todos os dias saía com uma espingarda para matar papagaio. No meio da vereda ele percebeu algo diferente, algo parecido com um bezerro e resolveu se aproximar, viu que era uma suçuarana do lombo preto. Então resolveu voltar e comentou com um amigo do qual, algum tempo, vinha sentindo falta de parte da criação. Resumindo o caso, foram os dois no dia do combinado na tentativa de encontrar a onça e esperaram sobre uma árvore no local certo, porém não viram nada. O Sr. Hermes resolveu descer e ir de encontro ao amigo, quando ele menos esperava, o amigo assobiou chamando a atenção dele. Conversaram bastante e para a surpresa dos dois os cachorros deram com a onça dentro de uma moita, onde a mesma estava com duas cabras já mortas. O caçador atirou na onça e mesmo atirada, a mesma conseguiu pegar um cachorro e matar. O Sr. Hermes disse que terminou de matar a onça com uma faca e apresentou uma presa da qual seria da onça.*

*Dois caçadores foram caçar. Um deles ouviu um urro de um animal. O compadre perguntou para o outro, isso é um barulho de um carro? Meu compadre, não é carro, é onça. Meu nome é fui. E corre até hoje com medo da onça.*

*Esse é um caso verídico. Dois colegas foram caçar, eles passaram a noite no mato. Quando estava amanhecendo o dia, o cachorro que estava com eles saiu correndo atrás de algo, um dos colegas foi atrás, pensando ser caititu. Quando chegou no local cheio de pedras e mata alta ele se deparou com uma onça parda, nessa hora não tinha mais como fugir, porque a onça estava perto dele. Quando o viu a onça fez o pulo e ele cortou-a com uma foice e ela caiu no chão, depois do acontecido ele ficou com medo.*

*A história que ouvi a onça atacou. Era uma pintada, ela atacou dois gados e matou em seguida, atacou uma égua e matou. Percebeu o proprietário por perto e o perseguiu, ele subiu em uma árvore e ela [a onça] bateu na árvore várias vezes. Os cachorros chegaram, disse que conseguiram afastar ela latindo, latindo, latindo. Em seguida ele desceu. Tinha um jumento mais afastado, ela [a onça] atacou também. Esse homem foi o Abdias, ele treme até hoje. Poucos meses depois teve um derrame e nunca mais ficou bom. E era um caçador de primeira, já matou várias onças e disse que quantas aparecessem ele matava. Ele já matou uma a paulada e a cacete, mas essa ele não conseguiu.*

Como é possível observar, nestas narrativas recolhidas, há elementos que misturam o real e alguns elementos fantasiosos. Nos elementos fantasiosos, cabe justamente o que Polo (2010) traz de entendimento da dimensão das crenças ancestrais combinadas aos elementos concretos. Estas narrativas que se localizam nos meandros entre o 'real' e o 'fantasioso' são de difícil análise, pois mesmo o 'fantasioso' traz elementos que foram construídos socialmente a partir de algo concreto, de memórias ancestrais e/ou vivências passadas.

Como qualquer outro aspecto cultural, as narrativas são algo vivo que se transformaram ou se transformam influenciadas pelos elementos presentes. Se a onça não fosse mais presente na comunidade, talvez essas histórias ganhassem uma entonação mais fantasiosa ainda, pois não teriam mais nada de concreto para ser refletido. Como destaca Hermann (2002, p. 42) *“a história é sempre compreendida em referência ao presente”*. Portanto, por vivenciarem

de fato a onça, considerada uma ameaça à criação animal e à vida humana, faz com que seja uma análise complexa, envolta por diferentes aspectos psicossociais em que o medo é o sentimento dominante, motivado tanto pelos fatos recentes, como pelos passados, e que permeia fortemente a memória coletiva.

Não é por acaso que a forma como se narram as histórias de onça revelam os aspectos do medo ou da superação e valentia humana. Os causos recolhidos aqui são de um período mais recente, mas o imaginário da onça, que engrandece as narrativas, está presente há pelo menos três gerações. As pessoas do grupo participante mencionavam, com frequência, os pais/ mães e avós/avôs.

A seguir, apresentam-se outras crenças narradas em que, praticamente, todos os elementos são fantasiosos, ou seja, não correspondem a um comportamento biológico da onça já descrito ou comprovado.

*Diz que onça quando ataca homem é pelas costas e mulher é pela frente.*

*Eu também já ouvi dizer que onça quando pega mulher começa a comer pelo seio, que é onde tem mais carne.*

*Diz que a onça já comeu um jumento aqui e que comeu tudinho, só deixou os testículos. Isso é verdade.*

*Existe uma mulher do Lajedo dos Buritís [comunidade próxima], ela já é velha e ela sobe em cima da árvore e joga spray de pimenta no olho da onça. A onça começa a coçar. Daí ela desce da árvore e mata a onça a facada.*

A narrativa que será apresentada na sequência é a mais comprida e foi a única apresentada com título “A onça que só andava para o lado esquerdo”. O contador diz que é real, mas o comportamento de “andar pelo lado esquerdo” também não corresponde a algo conhecido e descrito no campo biológico. A Ilha do Pereira, descrita no causo, também é uma comunidade rural próxima. É

uma história cheia de detalhes, diálogos entre dois compadres e que afirma o conhecimento popular quando diz no final que “*pode acreditar não é estória de Caçador, mas, sim uma verdade popular*”.

### ***A onça que só andava pelo lado esquerdo***

*Foi assim que aconteceu, este caso que vou lhe contar da onça que só andava pelo lado esquerdo. E é verdade. Aqui, na ilha do Pereira, tinha uma ‘bicha’ danada para atacar os animais da região. Eu e meu compadre Felipe saímos para ajuntar os gados do patrão e passamos a noite no mato. Lá pela tantas da madrugada ouvimos um estrondo no meio da mata.*

*O Compadre disse: - Zé você já ouviu falar de uma onça que os moradores da ilha dizem que só ataca os animais que estão no lado esquerdo dela?*

*- É compadre, o seu João que o diga, pois, ele viu a ‘bicha’ no quintal da casa dele e observou que a onça matou, apenas, uma cabra que estava no lado esquerdo. Depois foi embora, deixando os outros animais em paz.*

*- Mas Compadre Felipe essa estória não é verdade ou é, será que é por isso que o senhor deitou no lado direito e colocou o seu cavalo também no mesmo lado.*

*Felipe diz: - não Zé, mas, se é verdade ou não, pra que se preocupar? Você disse que era mentira ou está com medo Zé? Logo você que diz que não tem medo de nada, será que o meu compadre está com...*

*Zé diz: - nada disso, é que não quero matar onça nenhuma. E vamos mudar de assunto.*

*Quando o dia amanheceu fomos embora eu e meu compadre depois que colocamos todos os gados no curral. Eu fui embora para minha casinha, porém, no meio do caminho algo aconteceu e o cavalo ficou com medo de passar pela estrada. O medo do animal era tanto que me lembrei da danada na hora. Sem saber o que fazer procurei um pedaço de pau e firmei nas mãos. Com o pau entre as mãos andei até certo ponto buscando a onça sempre nas margens da estrada, pois na noite anterior ouvi o estrondo. E, como disse o Compadre, a ‘bicha’ só*

*atacava no lado esquerdo. Foi então que mudei de lado e mesmo com medo consegui puxar o cavalo para o outro lado do caminho.*

*Quando acertei no chão tomei um baita susto, meu rapaz olha quem saiu da mata - a dita cuja, uma onça com mais de um metro de comprimento e grande.*

*Fiquei sem ação nenhuma, só observando ela passar na minha frente. O cavalo, coitado, ficou ali também junto comigo só a observar. A tal onça parou ali por um longo momento só me olhando nos olhos. Pode até não acreditar, mas foi a mais pura verdade. A maldita onça parada bem ali no lado esquerdo da estrada, somente olhando para mim.*

*Pensei que iria morrer de tanto medo, principalmente, pelo estrondo da 'bicha'. Porém, eu ouvi, atrás, uns latidos de cachorros, o que fez a danada correr e entrar mata adentro. Ainda bem, pois, daquele dia e diante nunca mais andei à noite no mato.*

*Só sei de uma coisa, que a onça não me atacou, contudo a estória foi real aconteceu comigo aqui na ilha do Pereira. A onça que só ataca quem fica ao seu lado esquerdo. Pode acreditar não é estória de caçador, mas sim, uma verdade popular.*

*Isso aconteceu há cinco anos, porém, desde daquele dia nunca mais sai à noite para ajuntar os gados do patrão com o compadre Felipe, que sempre se lembra da estória com muita graça. Se a danada foi morta eu não sei, já que por aqui andam muito caçadores.*

Sob a ótica de entender os conflitos entre as pessoas e as onças, um elemento que merece destaque é justamente que todas as narrativas apresentam 'um duelo'. São sempre espécies que precisam se enfrentar, medir forças e que se ameaçam mutuamente. Neste 'duelo', no geral, apenas uma das espécies vai sair viva e o ser humano pode apresentar sequelas como um 'tremor' ou o 'medo eterno'. Por outro lado, quando o ser humano vence a onça, se transforma em um 'herói'.

Estas narrativas não trazem em nenhum momento aspectos de uma convivência harmoniosa com as onças, porque as pessoas que as narram, provavelmente, não concebem outras formas de convivência, que não sejam as

conflituosas. Essas pessoas vivem uma luta pela vida e pela sobrevivência que não lhes permitem experimentar outras formas.

São aspectos que se retroalimentam, ou seja, no comportamento que vislumbram dificilmente é possível uma convivência; portanto, nas narrativas esse elemento também não cabe. Ao mesmo tempo, essas narrativas perpassam gerações, criando um tecido imaginário de oposição entre as espécies. Isto dificulta que se estabeleçam outras formas de estar em um ambiente de convívio, tolerância e aceitação da onça.

Causos, lendas, mitos, contos, fábulas, cantigas são responsáveis pela transmissão cultural de muitos povos e permitem que o imaginário tanto de quem conta, como de quem ouve perpassa os limites do consciente e reproduza o habitado pelo “inconsciente coletivo”, mantendo memórias, valores, crenças, tabus, superstições. Existem diferenças significativas entre os tipos de narrativa, sendo que as que procuram explicações do mundo, de sua origem, de seus deuses são conhecidas como mitos. Mito é uma verdade metafórica (POLO, 2010). Cascudo (1984, p. 104-105) diferencia conto popular, mito e lenda da seguinte forma:

(...) um conto popular é um fragmento ou material total de uma lenda, esta de um mito primitivo (...). Podíamos caracterizar o mito de ação constante e a lenda de ação remota, inatual ou potencial. Uma ação em suspensão. O mito acusa-se pela função. A lenda explica qualquer origem e forma local, indicando a razão de um hábito coletivo, superstições, costume transfigurado em ato religioso pela interdependência divina. O mito age e vive, milenar e atual, disfarçado em outros mitos, envolto em credices, escondido em medos, em pavores cujas raízes vêm de longe do passado escuro e terrível.

Cascudo (1984), quando descreve os contos narrados por Manuel Galdino dando-lhe voz, destaca que “a narração é viva, entusiástica, apaixonada. Não ouvi uma estória desinteressante nos anos em que vivi no sertão. Só conta uma estória quem está disposto a viver-lhe a vibração incontida, transmitindo-a ao ouvinte ou ao auditório”. Segundo Polo (2010) o ouvinte é co-criador, pois a narrativa é projetada pelo narrador a depender da resposta do ouvinte, ajustando as palavras e a forma de narrar. Enquanto tradição oral os mitos, causos, contos trazem, portanto, as características do

ouvinte e do narrador, que não é um reproduzidor da narrativa. Como descreve Cascudo (1984, p. 529):

outra característica da tradição oral é que um narrador não memoriza um conjunto de textos, mas aprende uma sequência de incidentes que formam uma trama, com um início, meio e fim distintos. O narrador visualiza os personagens e cenários e então improvisa o fraseado. Por conseguinte, nunca duas narrativas de uma mesma história oral serão exatamente iguais.

Assim, para utilizar essas narrativas como um aspecto de pesquisa e ensino na perspectiva da educação ambiental crítica e compreensiva é preciso situar o sujeito em seu contexto e historicidade. As histórias escolhidas dizem muito sobre as pessoas e sobre suas origens, sobre suas percepções e apreensão do mundo, assim, não há separação entre o sujeito e o objeto. Como afirma Carvalho (2008a, p. 32) “numa EA interpretativa, torna-se fundamental considerar a historicidade das questões ambientais”.

Todas essas narrativas possuem em comum o fato de serem transmitidas oralmente. Segundo Cascudo (1984, p. 165) “a literatura oral é mantida e movimentada pela tradição. É uma força obscura e poderosa, fazendo a transmissão, pela oralidade de geração em geração”. Ainda segundo o autor, isto é uma longa tradição humana, sendo que se entende por tradição o entregar, transmitir, passar adiante o processo divulgativo do conhecimento popular.

Importante destacar, neste momento, a influência da tradição, que é um elemento muito trabalhado pela hermenêutica de Hans-Georg Gadamer e adotado por alguns autores da educação ambiental enquanto possibilidade de entendimento de integração entre os seres humanos com o ambiente natural, dentro do que se denomina de historicidade da compreensão. Grun (2007) explica que para Gadamer a tradição é algo ‘vivo’. Ainda segundo Grun (1996, p. 108) “a hermenêutica filosófica situa sempre o ser humano no mundo, na história e na linguagem e não como um senhor de si, separado dos objetos”.

A tradição, na ciência moderna, é tecnicista e algo a ser ‘vencido’, por ser considerada sinônimo de atraso. Grun (1996, p. 111), ao citar Gadamer, afirma que “a hermenêutica filosófica não compreende a tradição nos termos

de um passado cristalizado ao qual pudéssemos retornar, mas como um horizonte constitutivo de nosso presente e futuro”.

Assim, podemos compreender o que Carvalho (2008a, p. 34) suscita sobre o fazer educativo dentro desta perspectiva hermenêutica:

o fazer educativo numa perspectiva hermenêutica, acessa essa espécie de gramática dos valores ambientais da sociedade. É dentro desse repertório de sentidos sociais que a educação, como prática interpretativa, aciona ênfases e constrói, dentro de sua autonomia relativa, uma via compreensiva do meio ambiente como campo complexo das relações entre natureza e sociedade.

Autores que trabalham os conflitos de seres humanos e predadores de topo de cadeia em uma perspectiva conservacionista também consideram que a compreensão e a percepção das pessoas pode ser um elemento essencial (MARCHINI e MACDONALD, 2012). Essa compreensão pode auxiliar na formação de opiniões favoráveis sobre a conservação dos animais predadores e no entendimento da origem de sentimentos relacionados a esses animais, que incluem o medo, raiva e a intolerância e, podem ser resultado do ‘folclore’ ou crenças que são mantidos em uma comunidade (CONFORTI e AZEVEDO, 2003; SANTOS et al., 2008).

Os esforços para proteger os animais selvagens são, frequentemente, relacionados com espécies que as pessoas admiram por sua beleza, poder, carisma ou exotismo (SANTOS et al., 2008 *apud* SÉRGIO et al.<sup>20</sup>, 2006).

Como resultado as atitudes tornam-se moldadas principalmente pelas percepções individuais, crenças e valores que são influenciadas pela educação, tradição e cultura, detectando-se que os valores pessoais também têm uma influência importante nas atitudes em relação à sua conservação, bem como as interações passadas e presentes com a espécie (KELLERT et al., 1985; ZIMMERMANN e LEADER-WILLIAMS, 2005; MARCHINI e MACDONALD, 2012).

Um trabalho de educação ambiental para o convívio entre seres humanos e a onça, ou outros animais predadores, precisa, antes de tudo,

---

<sup>20</sup> SÉRGIO, F.; NEWTON I.; MARQUESI L.; PEDRINI, P. Ecologically justified charisma: preservation of top predators delivers biodiversity conservation. **Journal of Applied Ecology** 43, 1049 – 1055, 2006.

conhecer e valorizar os aspectos culturais da comunidade agregando esforços para construir junto aos sujeitos formas de compreensão da tradição e desmistificação em relação ao repúdio. Como demonstra Carvalho, I. (2008a, p. 32):

ao evidenciar os sentidos culturais e políticos em ação nos processos de interação sociedade-natureza, o educador seria um intérprete das percepções — que também são, por sua vez, interpretações — sociais e históricas — mobilizadoras dos diversos interesses e intervenções humanas no meio ambiente.

Segundo Hermann (2002, p. 52):

a consciência histórica traz para a situação hermenêutica o problema da aplicação. Ou seja, há uma relação entre a consciência teórica da compreensão e a práxis da compreensão. Compreender é aplicar algo geral a uma situação concreta; ou seja, é a realização do sentido.

Entendemos que o medo, o duelo, a caça, a ameaça, que foram os aspectos desvelados através da análise das histórias e causos de onça, devem ser usados para discutir os modos de vida, a tradição, os hábitos e as possibilidades. São temas psicossociais que emergem quando trabalhados a partir destas narrativas. Assim, é possível aprofundar diálogos que construam pontes entre os seres e seu saberes na busca da 'consciência histórica'.

É necessário evidenciar os sentidos culturais e políticos, buscando entender e diferenciar os elementos fantasiosos que compõem este imaginário, para poder superar o pensamento mágico e ingênuo descrito por Freire (1982, p. 31):

o pensamento mágico não é ilógico nem pré-lógico. Tem sua estrutura lógica interna e reage, até onde pode ao ser substituído mecanicistamente por outro. Este modo de pensar, como qualquer outro, está indiscutivelmente ligado a uma linguagem e a uma estrutura como a uma forma de atuar.

Portanto, a superação do pensamento mágico e ingênuo não deve ocorrer pela via de negação, mas do confronto com outras ideias e realidades para que possa ser resignificado. O que se espera ao discutir os aspectos culturais é trazer possibilidades para que as pessoas possam repensar e

redefinir comportamentos tendo outros elementos como referência, favorecendo, ao mesmo tempo, a conservação das onças. Como afirma Hermann (2002, p. 87):

uma abordagem hermenêutica da educação não pode deixar de reconhecer a fecundidade da experiência do estranhamento, pela constante necessidade de ruptura com a situação habitual, como exigência para penetrar no processo compreensivo. Assim, a desorientação e a desestabilização, que tanto mal-estar provocam pela quebra da regularidade metódica – que se orienta por uma expectativa de comportamento correto - serão constituídas em produtividade de sentido.

Assim, como já dito, é através do ‘estranhamento’ e do ‘conflitante’ que podemos construir novas formas de atuar. Como afirma Freire (1982) não se substitui um pensamento automaticamente por outro, busca-se empreender a desestabilização, a quebra da regularidade metódica e outras produções de sentidos e comportamentos como é apontado por Hermann (2002).

Outros estudos também revelam a importância das histórias e narrativas na formação de valores. A pesquisa de Kellert (1985) sugere que as histórias infantis, que envolvem o lobo enquanto personagem, influenciam a percepção e interferem negativamente na visão que as crianças possuem dele. Alvares et al. (2000) e Kellert (1985) também consideram que as lendas e folclores já enraizados entre os pecuaristas, principalmente os mais velhos, influenciam na percepção negativa dos predadores.

### **3.4 Avaliando a entrevista com caçador e a coleta dos casos de onça**

A prática de entrevista foi utilizada tanto para coleta de dados, como para a formação do grupo participante desta pesquisa. Assim, para avaliação didática e formativa da atividade foi aplicado um questionário com as dezesseis pessoas envolvidas na atividade e tivemos uma roda de conversa sobre a experiência. A conversa foi gravada em áudio e transcrita. São apresentadas abaixo algumas respostas dos questionários e dentro de cada questão, o que foi discutido na roda de conversa.

**a) Você gostou da experiência de entrevistar? Como você pode aproveitar isso em sua vida ou prática profissional?**

As respostas foram todas afirmativas. Os ganhos que tiveram dizem respeito desde um conhecimento maior sobre a onça, como da prática da entrevista em si, que poderá ser usada em outros momentos. Apresentam-se algumas respostas:

*Sim, foi uma ótima experiência, pois, pudemos procurar conhecer um pouco sobre animal e o entrevistado para podermos associar as resposta das pessoas. E isto eu posso aproveitar minha atividade profissional, sabendo selecionar as questões, conhecer pessoas e também para que haja uma interação entre os seres humanos.*

*Com certeza, pois é uma possibilidade de colher informações. Como grupos com os alunos, o nosso trabalho exige esta prática.*

*Foi uma experiência magnífica, pois a partir daí deu para compreender que existem muitos mitos com relação à onça em nossa região e também, percebe-se que existe a necessidade de fazer, dentro do meu local de trabalho, uma frequente conscientização do alunado quanto à preservação das onças e, conseqüentemente, contribuindo ainda mais para a preservação do ambiente que vivemos.*

*Gostei já que essa prática me permitiu uma ampla compreensão sobre a onça e o curso. Essa atividade foi bem positiva e irei aplicar na vida profissional.*

*Sim, o bom da entrevista é que o entrevistado acaba nos passando aquilo que ele vivenciou e ou sentiu na pele, sendo essa a melhor forma de aprendizado.*

Na roda de conversa esta afirmativa se confirmou e perguntei quantas pessoas já haviam entrevistado anteriormente. Entre as dezesseis respostas, seis afirmaram que sim. Uma professora faz uma observação muito pertinente

quando comenta que “*se pensarmos, a entrevista, para nós, é uma prática cotidiana: quando conversamos com os pais; quando coletamos informações sobre nossos alunos*”.

A experiência de entrevistar, portanto, contribuiu tanto para novos conhecimentos sobre o comportamento da onça, sobre as questões ambientais vividas na comunidade, como em possibilidade de uso profissional da entrevista, o que é um enorme retorno da atividade educacional.

**b) Quais foram as dificuldades de entrevistar? O que você aprendeu com essa experiência?**

*Explicar ao entrevistado que eu não ia citar nomes. Que os caçadores são muito corajosos. É uma sensação ótima entrevistar alguém.*

*A pessoa não querer dar informações com medo de alguma punição. E também como se torna fácil trabalhar com entrevista com pessoas da comunidade e saber casos de onça.*

*A principal dificuldade foi encontrar alguém que se disponibilizasse a falar sobre o assunto. Com essa experiência eu aprendi muitas coisas, dentre elas posso destacar que compreendi que a onça não ataca o ser humano como muitos dizem, só quando se sentem ameaçadas.*

*A forma de abordar o assunto ao entrevistado e, que através dessas entrevistas aprendemos a lidar com as situações.*

*A dificuldade foi fazer com que as pessoas ficassem a vontade e se expressassem naturalmente sem medo da resposta. E isto foi bom para analisarmos que os animais não são tão assombrosos como pensamos.*

Na roda de conversa, praticamente todos participantes manifestaram a dificuldade em conseguir as respostas, dificuldade para convencer a pessoa a conceder a entrevista e muitos só conseguiram depois de garantirem que não iam citar nomes. Questionei, então, quais eram as habilidades que um/a

entrevistador/a precisava ter e a partir disto vieram reflexões bem interessantes sobre esse processo de entrevistar, como transcritas abaixo:

*Espaço de confiança do outro.*

*Requer habilidade, passar confiança. Precisa até saber o momento de sorrir.*

*A gente não pode atropelar o entrevistado, igual o Faustão faz.*

Todas estas são qualidades também descritas em procedimentos metodológicos sobre entrevista, como o descreve Oliveira (2007). Isso aponta para uma sensibilidade ou conhecimento prévio sobre esse procedimento. Uma observação interessante é essa comparação com o Faustão, trazendo o entendimento de que é preciso ouvir as pessoas, sem “atropelá-las”, em uma referência ao comportamento comum do famoso apresentador da Rede Globo de Televisão. Oliveira, M. (2007, p. 86) traz este tipo de recomendação e assinala que “(...) é preciso que o entrevistador não interfira nas respostas do(a) entrevistado(a), limitando-se a ouvir e gravar a fala dele(a).

**c) A entrevista que você realizou mudou alguma coisa em sua percepção sobre o ambiente que você vive?**

Todas as respostas também foram afirmativas e se confirmaram na roda de conversa, indicando, principalmente, as mudanças ambientais por interferência antrópica. Transcrevo algumas das respostas dadas no questionário.

*Sim, saber respeitar o meio ambiente e os limites que se opõem.*

*Sim, aproximando a realidade de hoje com o tempo atrás, é fácil perceber as mudanças no clima, vegetação, o comportamento dos animais e outros.*

*Sim, o modo que as pessoas veem a importância do meio em que vivem.*

*Sim, principalmente na visão que algumas pessoas têm a respeito da onça e do meio natural não é tão negativa como imaginamos.*

*Sim, a maneira de pensar e o ponto de vista em relação ao animal e a luta pela sobrevivência.*

Essas respostas e as da próxima questão apontam para um aspecto importante. Ao mesmo tempo em que os caçadores retiram os animais da natureza e são vistos como 'degradadores', as entrevistas serviram para que as/os entrevistadores/as pudessem desmistificar o medo; perceber que as onças não atacam aleatoriamente; que a onça não é um animal tão negativo. Aconteceu uma educação a partir da experiência do caçador, explicitando, assim, as diferentes dimensões humanas.

**d) A entrevista que você realizou mudou alguma coisa em sua percepção sobre a onça? E o recolhimento da história de onça?**

Duas pessoas afirmam que não mudou em nada sua visão sobre a onça, mas a maior parte das pessoas considera que mudou, conforme as respostas abaixo:

*Não. Que a onça é valente e um grande predador e que ataca o ser humano.*

*Sim, há histórias muito tristes porque uns matam só por prazer.*

*Claro que sim, pois a imagem que tínhamos da onça era de um animal agressivo, violento e muito perigoso. Mudou bastante a visão que tinha com relação a mesma.*

*Com certeza, as informações obtidas sobre a onça me fez ver a onça com um olhar de que a onça traz muitos benefícios consideráveis a nós seres humanos.*

*Durante a realização da entrevista, pude apreender que a onça é vítima da ação humana. O processo se deu de maneira aberta, pois o entrevistado contou a história através da simplicidade.*

Na roda de conversa voltei a este tema, solicitando que as/os participantes dividissem uns com as/os outros se a entrevista tinha colaborado para mudar, de alguma forma, a visão que tinham sobre seu ambiente e sobre a onça. A maior parte das respostas confirma que sim. Em relação a onça, indica-se, principalmente, a desmistificação de que as onças atacam sem motivo qualquer ser humano. Isto é um ganho educacional muito relevante, pois foi uma oportunidade que tiveram de ouvir, pessoalmente, algumas narrativas que elucidaram esta questão.

Como expresso na primeira das falas transcritas a seguir, podemos destacar um indicativo de uma perspectiva crítica do processo pedagógico em relação a prática proposta, o que foi um retorno muito positivo do cumprimento dos objetivos almejados.

*Nos deparamos com situações totalmente diferentes, foi bem interessante. Lidamos com histórias miraculosas. **Desperta o senso crítico** da gente.*

*Não é que muda a visão, é que abrange. Cada vez que você conhece um pouco mais o ambiente, você fica mais comovida.*

*Com todo esse trabalho aqui, conversando com um e com outro a gente fica sabendo que mudou muito o ambiente. Esse processo de entrevistar a gente faz a comparação do antes e agora e tem uma visão mais bem formada.*

*Eu tinha uma visão de que onça que podia atacar a todo momento. Saber que ela não ataca a toda hora dá uma 'acalmada', um pouco mais de segurança.*

*Eu imaginava que a onça se chegasse aqui ia atacar. Mas, ela só ataca ameaçada ou com muita fome. Na entrevista vi que ninguém foi atacado, as pessoas simplesmente se intimidam e elas atacam o animal.*

**e) Você consegue perceber o que é real e o que é imaginário através do recolhimento dessas histórias de onça? Descreva como.**

*Não. Porque em histórias contadas existem muitos detalhes imaginários que são passados de pessoa em pessoa e a realidade se mistura com os fatos criados.*

*O real é o que é verdade. E o imaginário são conclusões que as pessoas pensam ver alguma coisa e dizer as características diferentes do que se é.*

*Sim, quando há exagero das pessoas, quando coloca a onça como um animal que ataca as pessoas e animais domésticos com muita frequência.*

*Sim... Aquelas histórias engraçadas nos imaginários.*

*Sim, muito mito a respeito da onça que herdamos por nossos antepassados de uma forma totalmente errada. O ataque da onça ao ser humano, no caso do homem seria pelas costas e para mulher pela frente.*

*Na maioria das vezes sim, pois existe uma lógica pra tudo. Num caso verdadeiro devido ao medo e a insegurança do contato com um animal desses os detalhes de como era o animal, o local e o que estava fazendo na maioria das vezes tornam-se imperceptíveis. Já em um caso mítico ou imaginário percebe-se uma riqueza muito grande nos*

*detalhes, o que é muito difícil nos atentarmos a esses quando nos deparamos com um predador poderoso como a onça.*

*Sim, através das formas absurdas das histórias contadas a respeito das mesmas.*

*A partir da narrativa, percebe-se que o fato tem algo de real, porém existe um pouco de fantasia ou mito. Diante do fato sobre a onça, o entrevistado afirmou que ela não sente cheiro e também só anda para o lado esquerdo.*

*O real é que a onça existe, mas no momento está em extinção em nosso ambiente. E o imaginário são as histórias de onça contadas em cada povoado que visitamos.*

Quando discutimos todas essas histórias e causos em sala de aula, questionei se era possível identificar o que é real do que é fantasioso e a maioria confirmou que sim. Transcrevo algumas das falas:

*Existem histórias absurdas. Existem exageros. A mulher do Lajedo dos Buritis joga spray de pimenta na onça e depois mata a facada. Essa história, por exemplo, não tem lógica.*

*Um caçador que mata a onça ele tenta por medo nos outros. Eles querem se engrandecer no fato dele ter matado. Todo caçador aumenta.*

*Maioria dos caçadores caça pra comer e mata a onça caso a encontre. Tem os que saem pra matar onça também, as vezes não aproveita nem a carne, ou é só pra troféu.*

*Quando alguém tá na frente da onça, é claro que não vai prestar atenção nos detalhes, se a história é cheia de detalhes, é inventada.*

Existem nestas falas aspectos bem importantes de serem observados que é a percepção de que uma história com muitos detalhes tem muito mais chance de ser inventada, imaginada e muito provavelmente, são as que mais fascinam, por permitir quem escuta também desenvolver a imaginação ou se divertir com a história. Isto é contraposto a uma situação de encontro real com a onça em que o medo, o instinto de sobrevivência, a fuga e o embate transpõem os detalhes.

Outro fato que é enunciado nas falas é a vontade do caçador contar sua história de valentia, aumentar o fato. Esse aspecto é, inclusive, muito dito em relação aos pescadores, através da frase 'história de pescador'. Este grupo participante da pesquisa considera que os caçadores, muitas vezes, são mentirosos. E quando a história não é falsa, a caça é tida como 'troféu' simbolizando a valentia, como expressam em suas falas.

A história da senhora que mata as onças após jogar *spray* de pimenta foi a mais comentada, em toda turma, como exemplo de uma história falsa. A expressão que a participante utilizou 'não tem lógica' demonstra que enquanto escutavam as narrativas, analisavam se os fatos apresentados eram possíveis ou verdadeiros. Vale ressaltar que a 'lógica', expressa pela participante, irá se inserir dentro do repertório de conhecimentos e valores que cada pessoa traz consigo.

**f) Que tipo de reação a pessoa entrevistada apresentou? Você acha que as perguntas provocaram algum tipo de reflexão sobre as práticas que realizam? A entrevista foi capaz de gerar alguma verbalização de vontade de mudança de comportamento? Exemplifique.**

Em relação à reação das pessoas no momento da entrevista, apenas um entrevistador afirma que a pessoa não sentiu medo ou desconfiança, estes foram os sentimentos mais descritos.

Entre os caçadores respondentes houve respostas que declaram a caça como algo passado, porém, as pessoas que os entrevistaram afirmam não acreditar nesta resposta. Também existiram entrevistados que afirmaram ser

necessário pensar mais em preservação e os que afirmam abertamente que continuarão caçar. As diferentes respostas podem ser observadas na sequência:

*Tranquilidade. Sim, porque pela percepção dada pelo entrevistado, ele agiu dessa forma pra se defender. Sim, porque o entrevistado me presenciou que já viu outras onças e soube agir diante das circunstâncias.*

*A pessoa entrevistada se mostrou desconfiada, as perguntas fizeram refletir mais sobre a onça e também mostrou interesse em preservar as espécies.*

*Certo receio, temendo algo contra si. Particularmente não, pois há uma resistência muito grande quando se trata desse assunto, mas os mesmos percebem que a coisa está mudada e tem que haver uma preservação.*

*Desconfiança. Não. O entrevistado falou que as coisas não são da forma que dizem e que quando a pessoa se depara a uma situação desse tipo conhece a realidade.*

*Reação de medo e insegurança. Acredito que sim, mas por outro lado, percebi que a principal preocupação é em relação a proibição da caça. Ainda assim, ficou claro que as pessoas sentem-se ameaçadas e por isso não pensam duas vezes quando se deparam com o animal e acabam matando.*

*No primeiro momento ele ficou pensativo, preocupado. Acredito que a pergunta envolvendo a questão da onça fez com que o entrevistado refletisse mais numa forma positiva. No decorrer da entrevista, o entrevistado deu a expressão de que quer mudar de comportamento. Mas no final ele reafirmou que se for preciso matar, só vai fazer isso se for para proteger sua vida.*

*O entrevistado resistiu em responder, mas diante das perguntas não demonstrou nenhum tipo de resistência sobre matar se ameaçar seu gado. Isso não foi falado, foi expresso.*

Durante a roda de conversa o medo que os caçadores sentem da proibição da caça e das consequências punitivas foram os aspectos mais comentados. Ao mesmo tempo, o grupo entrevistador afirma que a fiscalização é falha para coibir a caça.

**g) Os encontros com a onça ou as práticas de caça foram descritas como algo recente ou passado? (se possível explicitar data).**

Entre as narrativas recolhidas em entrevista, quatro são ocorreram há mais de dez anos. Uma narrativa ocorreu faz cinco anos, outra há três anos e duas aconteceram recentemente, em 2012. Nestas que ocorreram em 2012, as onças foram mortas e isto indica que o comportamento atual ainda é de eliminar o animal.

A avaliação das entrevistas e a roda de conversas foram momentos oportunos de reflexão e os dados revelados pelo questionário de avaliação e pela roda indicam a efetividade da atividade proposta, no aprendizado do grupo. Foi muito importante o ato de ir a campo ouvir e perceberem por si muitas das questões que vínhamos trabalhando em sala de aula, durante o processo formativo. A entrevista possibilitou que elas/es pudessem vivenciar o que Carvalho (2008b) denomina de sujeitos-intérpretes que leem um mundo-texto a partir de suas realidades. Essa vivência foi posteriormente refletida, discutida, compartilhada permitindo a construção do conhecimento de maneira mais autônoma. E, quando dialogamos buscamos despertar no grupo participante desta pesquisa a condição auto-reflexiva, a qual descreve Carvalho, I. (2008b, p. 30-31):

(...) as margens de interpretação da EA são limitadas pelas injunções do contexto, levando a cabo a condição auto-reflexiva em que, ao mesmo tempo que interpreta, é interpretado. Educar e compreender nesse cenário dilemático tornam-se, desde a perspectiva hermenêutica, uma aventura em que o sujeito e os sentidos de mundo vivido estão se constituindo mutuamente na dialética da compreensão/interpretação.

### 3.5. Grupo focal

Por fim, apresenta-se a última etapa do curso que foi a realização do grupo focal, no último dia de encontro de formação em março de 2013. Como apresentado no item do 'caminho metodológico' os grupos focais foram divididos entre as pessoas que tiveram contato com a onça e dos que não tiveram. Também se apresenta neste item os motivos de elaboração de cada uma das questões trabalhadas neste momento, que objetivaram contribuir no entendimento de como a visão utilitarista dos recursos naturais e o fato de morar na caatinga influenciam nas concepções sobre os conflitos com a onça. Foram questões que emergiram durante todo o curso de formação e precisavam ser conversadas com maior profundidade.

A escolha por onde começar a discussão do roteiro foi livre e coube ao grupo decidir. O primeiro grupo escolheu começar pela sexta questão, isto porque havia uma integrante incomodada com a questão que questionava sobre a vida na caatinga, que será discutido quando a questão for apresentada. O segundo grupo preferiu seguir a ordem do roteiro, iniciando, portanto, a discussão a partir da primeira questão.

Descrevo na sequência o roteiro (ou tópico guia) elaborado, justificando o motivo da escolha de cada item elencado, apresentando as respostas individuais ao roteiro bem como as discussões geradas no grupo. A análise dos dois grupos focais em separado só foi feita quando pertinente.

**a) Você entende o papel da onça na manutenção do ecossistema? O curso contribuiu para isso? O fato de saber sobre os benefícios que a onça traz para o equilíbrio do ecossistema ajuda a querer conservá-la?**

Esta primeira questão teve como propósito avaliar se o curso de formação havia contribuído para o entendimento ecológico da onça enquanto predador de topo de cadeia e se isto contribuiu, diretamente ou não, para o fato das pessoas sentirem necessidade de conservá-la.

Em todas as vinte e uma respostas, as/os participantes afirmaram que compreenderam o papel da onça para a conservação do ecossistema e que o

curso contribuiu para este entendimento. Todas/os também demonstraram o desejo de querer conservá-la. Destacam-se alguns argumentos presentes nas respostas individuais ao roteiro:

*Sim, a onça controla o equilíbrio do ecossistema. Sim, mesmo porque as informações e conhecimentos que aprendemos durante o curso estão sendo mediados entre os cursistas e as comunidades locais. Diante do fato que ocorre no ecossistema é importante conservar, mas existem outros fatores que não permite ao homem querer proteger a onça.*

*Eu já sabia a respeito do papel da onça na manutenção do equilíbrio do ecossistema, no entanto o curso veio fortalecer e enriquecer mais o nosso conhecimento a respeito da importância e da necessidade de conservação e proteção desse animal.*

*Sim, porque a onça é muito importante no meio ambiente. Sim, porque esclareceu muitas coisas que eu não sabia. Sim, temos que conservar a onça, pois ela é um animal importante no ecossistema.*

*Sim, ela contribui para o equilíbrio das cadeias alimentares. Sim, o diálogo e a troca de experiências contribuíram bastante durante esse curso. Com certeza, temos que tentar impedir que esse animal desapareça do país e regiões, assim como aconteceu com outros.*

*Sim, porque o meio ambiente é formado pela fauna e flora e um ajuda a manter o outro. Se no ambiente faltar um dos seus animais, ele poderá sofrer o desfalque. Com o curso pude compreender que a onça ajuda a controlar a propagação de animais no meio ambiente.*

Como se observa pelas respostas, a relação de controle populacional e manutenção do ecossistema foram bem compreendidas pela turma como um todo. Em nenhum dos grupos houve polêmica em relação a esta pergunta. Confirmou-se o entendimento sobre o papel da predação e alguns afirmam que antes já tinham conhecimento, mas que foi reforçado no curso. Outros afirmam que antes desconheciam suas funções ecológicas.

Santos et al. (2008) apontam para a necessidade de esclarecer a importância ecológica das onças e desmistificar o medo e a percepção da onça-pintada e parda enquanto ameaça humana. Alguns pesquisadores apontam que o trabalho maior de educação deve ser feito com crianças (ALVARES et al., 2000; CONFORTI e AZEVEDO, 2003; SANTOS et al., 2008). Porém, é necessário considerar que crianças e adultos se influenciam mutuamente, portanto, fazer educação ambiental somente com um público infantil pode não alcançar os resultados esperado. Nesta pesquisa muitas/os professoras/es afirmaram a importância da família e que consideram sua ajuda fundamental na educação das crianças. Assim, a educação deve permear todos os pilares possíveis, a família, a escola, a igreja, o estado, a mídia, os materiais didáticos, pois todas estas são responsáveis pela formação de valores e, portanto, elos indissociáveis da sociedade.

Conforti e Azevedo (2003) acreditam que o simples entendimento do papel ecológico das onças para os adultos não seja suficiente para mudança de comportamento. Nesta pesquisa, também se demonstrou que o simples entendimento do papel ecológico não basta. Isto porque o grupo participante desta pesquisa apesar de ter compreendido a função ecológica das onças não transpõe a perda deste animal como uma ameaça a vida, enquanto o ataque de uma onça é.

Segundo Guimarães (2011, p. 30) “em EA é preciso que o educador trabalhe intensamente a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não parte dela”. E é este entendimento que buscamos, pois quando o ser humano se reconhece como parte da natureza e compreende que para a manutenção da vida todos os elos ecossistêmicos são importantes, é que talvez se gere um compromisso e a responsabilidade na preservação das outras formas de vida, o que implica na sua própria preservação.

#### **b) Você quer a presença da onça em sua região? Por quê?**

Complementando a primeira questão, esta segunda buscou fazer uma associação se o fato de entender o papel ecológico está ou não relacionado ao

fato de tolerar e querer as onças na região. Em relação a esta questão houve bastante polêmica e as respostas foram divergentes. Entre as vinte e uma respostas, treze pessoas afirmaram querer a presença da onça e oito que não. Entre as negativas, cinco se encontram no grupo focal 1, o grupo das pessoas que tiveram contato com animal diretamente ou algum parente da mesma casa, porém entre estas, apenas uma resposta foi de uma pessoa que teve contato direto com o animal. Três entre as respostas negativas são de pessoas do grupo 2, que não tiveram contato com o animal. Entre as afirmativas do grupo 2 das/os que querem a presença da onça, uma resposta condiciona ao fato de que o animal não se aproxime da comunidade: *“Sim, mas desde que ela fique longe da comunidade”*.

Entre as outras argumentações, fica evidente a contribuição do curso de formação em algumas das respostas que destacam sua importância ecológica outras respostas consideram que a ocupação antrópica é responsável pelo conflito no uso do espaço. Uma das respostas justifica o fato de querer a onça, argumentando com um exemplo que foi dado no curso: *“Sim, de uma maneira ajuda os agricultores na criação de alguns animais como nas plantações, diminuindo na proliferação de alguns roedores”*.

Outra resposta argumenta sobre o direito às futuras gerações de conhecerem o animal: *“Sim, porque está desaparecendo e as futuras gerações não terão o prazer de conhecê-la”*. Esta resposta foi complementada pela fala da mesma pessoa durante a discussão, dizendo que *“descendentes não terão oportunidade de ver. O papagaio existia nessa região e por ser exótico<sup>21</sup>, as pessoas capturavam e hoje não tem mais”*.

Cita-se em mais uma resposta que na cidade as pessoas não têm mais contato com os animais, por isso valoriza o contato que a comunidade ainda tem e a oportunidade de usufruir da natureza: *“pra gente é tão natural ter contato com tantos animais aqui, as pessoas urbanizadas só tem contato com os animais igual galinha congelada”*.

Entre as outras argumentações a favor da presença das onças, destaco as seguintes:

---

<sup>21</sup> Exótico neste caso não se refere ao sentido biológico. O sentido é o exótico relacionado à beleza, ao raro.

*Sim, a presença da onça, na maioria das vezes, assusta as pessoas, mas não é prejudicial. Só existe ameaça, por parte da mesma, caso se sinta ameaçada ou tenha invasão do seu espaço. Esse animal controla o meio ambiente.*

*Sim, para manter o processo de equilíbrio natural, já que a onça é uma controladora da própria cadeia alimentar, do ecossistema.*

*Sim, porque é de extrema necessidade para a manutenção do equilíbrio do ecossistema e também porque é possível a **coexistência** entre seres humanos e onça.*

Esta última resposta foi a única que trouxe a questão da possível convivência entre seres humanos e predadores de topo de cadeia. Como se destaca na literatura sobre grupo focal, as pessoas interagem umas às falas das outras e essa interação é substancial. A partir desta resposta, que foi lida no grupo, outra pessoa se manifestou da seguinte forma:

*Ajuda equilibrar a fauna e a flora de maneira sustentável, **melhora o convívio entre o homem e o meio ambiente**, se respeitar o território dela... Essa seca que teve, tá tendo, muitos animais saem do seu local, vem pra cá beber e se alimentar e muitos [moradores] se aproveitam pra matar. Tava na casa do rapaz aqui, ele me falou que o vizinho aproveitava pra matar quando eles vinham tomar água. Assim, como estava acontecendo com o veado, que eles matam aí.*

A fala, que se apresenta na sequência, traz um exemplo concreto do que aconteceu a partir do desaparecimento da onça e, portanto, a afirmação de sua necessidade no ambiente:

*Eu quero sim, eu já morei numa região chamada Mata aonde existe o porco queixada que atacava muito a produção do povo. Se não tem a onça, a população desses outros crescem demais. A onça é importante.*

Porém, a visão predominante do grupo, que se evidenciou, é a disputa por recursos naturais e espaços. As pessoas ou são consideradas degradadoras do ambiente ou vítimas dos ataques, como é possível observar nas seguintes falas, que argumentam negativamente a presença da onça:

*Não, pois causa medo e prejuízo às pessoas e com isso, elas seriam perseguidas.*

*Não, porque as pessoas vão matar. Causa medo e prejuízo.*

*Não, ela se torna um predador dos animais de criação e das pessoas.*

*Não, porque só em falar que tem onça, na região, morro de medo.*

*Não, porque ela é muito agressiva e perigosa.*

Quando solicitei que as pessoas falassem mais sobre esse 'não', buscando entender melhor esses sentimentos de medo e repulsão, percebem-se algumas contradições, como nos exemplos que se seguem, como o de uma professora que leu sua resposta: *“Não, porque as pessoas vão matar. Causa medo e prejuízo”*. Porém quando justifica a sua resposta diz que *“Coloquei não porque se ela tiver aqui vão matar, mas pelo equilíbrio eu quero”*.

Assim, entra em um conflito de expor a onça à morte (por isso é melhor não tê-la por perto, mesmo porque gera medo e prejuízo), mas pelo “serviço ecológico” ela as aceita. Pensando em termos da educação, os conflitos são muito proveitosos no sentido de não ter apenas um lado da questão. Estes conflitos podem ser aproveitados para analisar os múltiplos fatores da vida. A visão que prevalece, certamente, é a utilitarista, e a professora demonstra só aceitar a onça por cumprir uma função que beneficia os seres humanos, o 'equilíbrio'.

Em outra justificativa, um professor diz *“Eu disse não pelos outros, eu não tenho mais medo não”*. Este afirma que o curso contribuiu para desmistificar o medo excessivo, mas como “os outros” têm medo, melhor que a onça não esteja por perto. Esta resposta me parece, também, uma contradição,

como se no campo da racionalidade coubesse o entendimento dos benefícios do animal, de que a onça não ataca as pessoas aleatoriamente. Porém, o medo difundido por tanto tempo, com “raízes” mais profundas ainda permanecesse. Este medo, que talvez não caiba mais no racional é justificado através ‘dos outros’ e precisaria de um tempo maior e um trabalho mais profundo para se resignificar.

O medo é estudado, principalmente, enquanto emoção e sentimento no campo da psicologia e, no comportamento coletivo refletem os aspectos psicossociais. Roazzi et al. (2001, p.58) que realizaram uma pesquisa sobre a origem do medo em crianças e suas representações sociais afirmam que “o estudo das emoções é um processo e um construto muito importante e complexo da psicologia para compreendermos as dinâmicas do comportamento humano em sua plenitude”.

Assim, as emoções refletem diretamente no comportamento humano, porém, não são estáticas e se modificam na vida de acordo com as experiências dependendo das formas com que operam o cognitivo, podendo ser reelaboradas e resignificadas. Conforme o estudo, nem sempre o medo corresponde a ‘algo real’, pois, muitas vezes é oriundo de situações imaginadas, preocupações, dificuldade de lidar com o desconhecido. Mesmo porque, nossas ‘realidades’ são construídas socialmente, em contextos históricos, culturais e sociais e, podem ter causas subjetivas de difícil alcance, passando pela memória, experiência, afeto, percepto, discurso, razão.

Nesta pesquisa não foram objeto de investigação os aspectos profundos e pessoais desse sentimento de medo. Porém, pode-se observar através das histórias narradas, que o medo em relação à onça é um aspecto cultural difundido ancestralmente, de forma que as pessoas crescem em um ambiente em que se representa a onça como ameaçadora.

Portanto, um trabalho educativo não pode ignorar estes valores imbricados no ser. Deve-se considerar o que Oliveira (s/d, p.3), que pesquisa a ancestralidade, define por cultura, ou seja, “o relacionamento das singularidades no plano de imanência concomitante aos valores produzidos no plano de transcendência”.

Em relação a esta mesma questão, sobre aceitação da onça, no grupo focal 2 a discussão percorreu outras vias e acabou retratando a questão do hábito da caça, inclusive por fatores estéticos, as pessoas caçavam por admirar o animal.

Um professor comenta que *“A arara vermelha tinha muitas aqui. Um moço me mostrou a cabeça de uma e disse que matou porque achava lindo”*. Outro diz *“Apareceu um casal de ararinha azul, enquanto os caçadores não mataram, não sossegaram”*. Uma professora expressa não entender o fato de matarem estes animais que não apresentam perigo: *“no caso da onça matam porque ameaça, porque então mataram essas araras?”* E outro participante responde que é por conta do instinto humano *“porque o instinto do homem é destruir tudo mesmo. As pessoas já tem conhecimento, consciência, mas as pessoas não fazem, não praticam”*.

Um professor comenta sobre uma espécie de aranha da qual foi identificado e extraído um princípio medicinal e mesmo assim as pessoas a eliminam. Vários comentam, por fim, que *“tudo na natureza tem função”*. Percebe-se, através destas falas, a visão utilitarista e o entendimento, mais uma vez, de que os animais “merecerem viver” ou por terem funções ou por não oferecerem perigo.

**c) Quais são os diferentes papéis das pessoas e instituições para que se alcance a conservação do ambiente e da onça? O que você estaria disposto a fazer?**

Este questionamento também emergiu durante o processo de formação em que se elucidou a falta de clareza dos papéis sociais e individuais. Assim, foi elaborada para que pudéssemos discutir sobre isso. As respostas mais incidentes, proferidas no roteiro, foram sobre conservar o ambiente, evitar queimadas, desmatamento etc. O órgão mais citado enquanto responsável por ações ambientais é o IBAMA, inclusive muito apontado como ausente, principalmente em relação à fiscalização. O IBAMA possui escritório regional no município de Barra, o que deve fortalecer a lembrança desta instituição na atuação ambiental.

Segundo informações no *site* do IBAMA, entre suas atribuições está o de “exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União de conformidade com a legislação ambiental vigente”. Conforme Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.

Desta forma, as pessoas não estão erradas em responsabilizar o IBAMA pela falta de fiscalização, porém atribuem o devido papel institucional do órgão ambiental e apresentam dificuldade de perceber a força do papel institucional da educação e seus papéis individuais como educadoras/es, como se expressa nas seguintes respostas:

*Aos órgãos competentes, fazer reuniões, palestras nas comunidades, conscientizar a não queimar, não derrubar, principalmente na região do seu habitat.*

*Entre tantas possibilidades, eu julgo as queimadas um dos piores atentados contra toda natureza, que pode ser evitado por qualquer pessoa. Denunciar quem provoca esse crime.*

*Bem, a instituição que conserva o meio ambiente é o IBAMA. Ela tem um papel importante na conservação da onça e do meio ambiente, evitando o desmatamento, queimadas e protege os animais. O que eu posso fazer é orientar as pessoas para não destruir o meio ambiente e os animais.*

*Observar o ambiente de morada do animal, pesquisar sua reprodução, o papel importante da presença do animal no espaço, os benefícios que trás para o ambiente. Estaria disposto a participar de ONGs para a preservação do animal.*

*As pessoas não têm o papel e sim o dever de conservar, preservar e mesmo denunciar qualquer agressão ao meio ambiente de modo geral.*

*Enquanto órgãos e instituições, estes devem elaborar e ou fazer valer os projetos e leis que visam uma proteção as nossas faunas e floras, promoventes a sustentabilidade. Desse modo estaria disposto a colaborar da maneira que for possível para que isso aconteça.*

É possível perceber na antepenúltima resposta a menção à possibilidade de orientar as pessoas, porém sem mencionar o papel da escola ou seu papel como professor. A penúltima aponta que a pessoa estaria disposta a participar de uma Organização Não Governamental - ONG, também sem considerar, novamente, seu papel educativo. A última resposta enfatiza o dever da conservação, colocando-se à disposição dentro da atuação que for necessária, porém sem trazer para o campo direto da sua atuação profissional.

Assim, se considerarmos o campo da atuação profissional que fazem parte, que é a educação, das vinte e uma respostas, apenas uma delas remete ao fato de ser professora. Em outros momentos do curso, já vinha se evidenciando essa dificuldade de valorizar a prática educativa como importante relacionada às questões ambientais.

Podemos observar através de duas respostas a oposição no entendimento dos papéis, nesta primeira resposta transcrita a seguir, existe um professor que considera que sua atuação seria na mudança da lei e ignora seu papel no campo da educação, em que atua: *“as pessoas tem um papel fundamental nesse problema, pois é um problema conscientizar as mesmas para essa realidade. As instituições devem desenvolver um trabalho mais intensivo. E eu mudaria as leis, onde seria mais rígida, com penalizações”*. A resposta deste professor diferencia-se substancialmente desta em a professora coloca-se como sujeito de mudança dentro do seu campo de atuação: *“como professora, estou disposta a orientar os alunos porque é importante a preservação do ambiente e os benefícios que a onça traz para o meio ambiente”*.

Na discussão durante o grupo focal as falas também enfatizaram muito mais a questão do IBAMA responsabilizando-o quase que plenamente, colocando mais peso no papel do órgão, do que poderiam ter no campo educativo, como se percebe na seguinte passagem “o que vem do órgão tem

mais peso”. Como se observa, nos trechos transcritos a seguir, indica-se a omissão do IBAMA<sup>22</sup> ou que o órgão beneficia os grandes produtores ou pessoas que têm maior poder aquisitivo.

*Na questão das queimadas o IBAMA é muito ausente, agora que tão vindo mais. Às vezes vê fogo e não faz nada, ou vai lá e depois de uma semana tudo de novo.*

*Questão da fiscalização que é falha.*

*Se órgãos estiverem mais presentes na comunidade, na escola já ajudava muito.*

*Trabalho com as comunidades, com os órgãos, os próprios professores. O que os alunos ouvem, já falam em casa. **Sempre o que vem de órgãos tem mais peso.***

*As pessoas muitas vezes são coniventes, com situações que você vê e não faz nada. Fico revoltado, mas me sinto impotente e as entrelinhas das leis permitem. Fora isso tem a lei do dinheiro.*

*O IBAMA às vezes libera pra quem tem dinheiro, as leis só valem pros pobres. Acontece daí desmatamento, pra produção do carvão. Em terras que são vizinhas acontece isso.*

*Muitas pessoas põem placa que é proibido à caça e a pesca e daí, no fim de semana, vem os amigos e o proprietário e caça caititu, veado, capivara. Aqui no pé de serra tem muito essas placas.*

*O IBAMA às vezes libera certa quantidade de área pra desmatar e as pessoas desmatam mais do que foi permitido.*

*O próprio código florestal beneficia os grandes. Desrespeita a lei ambiental.*

---

<sup>22</sup> O IBAMA não foi investigado e não sabemos, portanto, se são informações que procedem ou não, apenas estão transcritas porque foram citadas na discussão.

**d) É possível mudar alguns hábitos para garantir um melhor convívio com as onças e a conservação do meio ambiente? O que você mudaria?**

Mais uma vez, busca-se elencar o que é preciso mudar e o que, pessoalmente, cada um/a é capaz de fazer, trazendo a responsabilidade para cada um/a e buscando refletir sobre o papel institucional de ser professor/a. Este ponto mais uma vez não esteve presente em nenhuma das respostas, apesar de ser recorrente a questão da conscientização, de procurar mudar a visão do outro etc.

Nesta questão duas pessoas responderam que não é possível mudar e que não estão dispostas a isso. Outras duas respostas afirmam que é possível mudar, mas uma aponta como solução a onça ser levada para o zoológico e outra que a onça seja levada pra longe da comunidade. Seis respostas descrevem a mudança de pensamento e/ou conscientização dos outros para mudança e as outras destacam a atuação em aspectos conservacionistas, evitando desmatamentos e queimadas, não construir moradias perto do seu habitat natural, e no desenvolvimento de projetos de preservação. Destacam-se alguns exemplos para ilustrar o exposto:

*Sim. Pessoas profissionais que retirem esse animal e coloquem em jaulas ou zoológicos.*

*Diante da realidade atual parece difícil, mas a partir da mudança é possível. Buscaria desenvolver projeto visando o bem estar das duplas relações homem e animal, criando espaço de preservação.*

*Sim, porque se não invadir o território dela, não oferece perigo. Não construir moradia em seu território.*

*Eu acho possível sim mudar o hábitat e o convívio com a onça. Eu tentaria mudar a imagem que as pessoas têm na mesma.*

*A conscientização das pessoas para com o meio ambiente é o melhor meio para começar mudar os hábitos humanos, respeitando o espaço desses animais.*

*A possibilidade de mudança de hábitos para uma melhor relação com a onça é notória. No entanto, é preciso um grande trabalho com a população para desconstruir uma imagem negativa que as pessoas têm a respeito da onça e partindo desse princípio, trabalhar a mudança cultural na forma de exploração dos recursos naturais que as pessoas praticam.*

Destaca-se esta última resposta que aponta a necessidade de mudança cultural na forma de exploração dos recursos. Apesar de não destacar a forma como pode exercer este papel, demonstra o entendimento de que a mudança necessária é estrutural.

Durante a discussão no grupo focal 1, a resposta de uma professora foi a desencadeadora da discussão: “*criar o hábito que é relativo, porque ninguém conhece ao certo a rotina de uma onça. Não mudaria em nada*”. A partir disto, algumas pessoas emitiram opiniões, transcritas abaixo:

*O hábito [da onça] pra quem é da área conhece facilmente. O horário que vem, onde, quando está de barriga cheia, quantas pessoas a matam dessa forma.*

*Assim, pelo que eu conheço da onça é aquele animal que se o ser humano aproximasse já atacaria, já mataria **(interlocução da professora que deu a resposta: - é o pensamento de muita gente)**. Não queria ver nem de longe, porque tinha a visão, essa imagem que ela atacava até por prazer que gostava de matar. Mas já mudei o pensamento, meu irmão viu próximo e disse que ela ficou deitada um tempão, ele a admirou, ela saiu andando mansa, ela olhou pra ele e não atacou. Ela encarou assim de olho fechado.*

**A mesma professora:** *Painho disso que ela encara mesmo. Ela deita e fica olhando pra você. Você tá perto de uma onça olhando pra você o*

*tempo todo? Se você tiver oportunidade de matar você vai ficar esperando pra ver o que ela vai fazer, se ela vai atacar, se ela tá com fome? Como você vai saber?*

**Contra-argumento:** *Ela não ataca de barriga cheia*

**Participante:** *Acho que tem as onças que atacam e as que não atacam. Pra mim a suçuarana não ataca ser humano. (Interlocução da professora: eu é que não vou nessa). Minha cunhada foi tirar uns matos, disse que o cachorro latia, e ela foi ver, era uma onça que tava na moita, dessas pretas, e os cachorros ficou uns 3 latindo. E ela ficou ali olhando eles e se protegendo. Assim que os cachorros deram uma brecha a onça fugiu, ela tava com medo dos cachorros. Mas ela [a onça] viu minha cunhada também. Ela não foi lá porque tava sendo ameaçada. Não acho que as onças atacam por prazer. Tem a onça também que mata bezerro e gado e tem as que não matam, mesmo com fome.*

**Participante** encerra a discussão dizendo que o grande problema é o fato dos seres humanos sempre se sentirem superiores: “exatamente isso que um estudioso, não lembro o nome, que é doutor em biologia disse, da maior dificuldade da relação do ser humano com o animal é a superioridade. É superior porque pensa, se [o homem] não se perceber como animal também, vai continuar acontecendo.

Percebe-se através destas falas a dúvida se a onça ataca ‘por prazer’, o que é uma personificação dos sentimentos humanos, aplicados ao animal, que age por instinto, o que se buscou discutir e elucidar. Em ambos os grupos, ao fim das explanações espontâneas, também procurei destacar a importância dos seus papéis educativos, da escola e das/os professoras/es atuarem junto as/aos alunas/os, as famílias, à comunidade, enfatizando que cada qual pode ter este papel individual, mas que cumprem o papel institucional pela educação. Inclusive que foi por este motivo que escolhemos trabalhar com formação de professoras/es. Isto que foi dito desencadeou algumas reflexões nas pessoas do grupo focal 2, indicando, principalmente, a importância da

família no ato educativo, conforme expresso nas seguintes transcrições de falas:

*É preciso a desconstrução da imagem negativa que as pessoas têm a onça e a partir disso em como trabalhar os recursos naturais. Trazem a questão do que aprenderam dos antepassados, dos avôs, disseminar o conhecimento pra desconstruir e daí sim, mudar outras coisas. Parece que o ensinamento dos pais, vale muito mais do que o conhecimento dos professores.*

*Quando estava pesquisando sobre a onça, veio uma pessoa me contar um caso de onça que é assim: “uma menina ia buscar [não foi possível entender o que na transcrição] com a avó, chegou lá tinha uma onça comendo um boi. A avó disse: fica aqui que vou buscar a carne. Pegou um balaio e foi buscar a polpa da carne que havia sobrado. Quando a avó voltou, a menina perguntou: - vó a senhora não vai mandar matar a onça? A avó disse que não, que não se mata onça, é um ser vivo que precisa viver”. E este, foi um ensinamento que ficou, vale mais do que o nosso ensinamento.*

*Essa questão desses hábitos, de mudar, soa demagogicamente. Dizer conscientizar pra mudar o outro, tem que mudar primeiro eu. Somos professores, a gente sabe. Não adianta falar pros meninos e chegar em casa e fazer errado. Os caçadores com rifle silencioso, eles conseguem caçar muito mais porque os bichos não assustam. E me fala, mata 20 caititus pra que? E muitos têm condição, carro, casa, não justifica.*

*Eu penso assim, é o que o xxx [professor da fala acima] tá falando aí, estamos pegando o curso e tudo. As pessoas vão pro mato e não se satisfaz com uma caça só. Pessoa pega 7, 8 até 10 caças. Se a gente professor sabe que prejudica o meio ambiente, que é ilegal e vai falar com eles, vão dizer que se acontecer algo, foi a gente que denunciou. Você faz a conscientização na escola pros filhos falar com os pais. Nem desse jeito a gente consegue mudar, por conta das ameaças. Pra eles é*

*como se fosse um troféu, quando mais caça melhor. Eles competem pra ver quem caça mais. Se a gente faz qualquer comentário, a ignorância fala mais e eles falam: - ah, e quem vai sustentar meus filhos?*

**e) O fato de ter contato com a onça favorece na questão da conservação ou causa mais repúdio? Após o contato seu ou de um ente próximo, o medo aumentou ou diminuiu?**

Esta foi a questão escolhida para definir os grupos focais: as pessoas que tiveram contato próximo ou não com a onça, objetivando conhecer de que forma isso altera o tipo de relação com o animal. Portanto, esta questão será analisada respeitando a divisão dos grupos. A resposta da pessoa que participou do segundo grupo focal, mas teve contato com animal será analisada junto ao primeiro grupo.

Neste primeiro grupo, cinco pessoas descreveram que o medo aumentou após o contato com o animal, cinco pessoas disseram que o medo diminuiu e uma pessoa afirma que nem aumentou e nem diminuiu. Uma das respostas coloca como 'incrível' o fato do medo ter diminuído, demonstrando que o sentimento considerado 'normal' em relação ao animal é o medo. Houve uma tendência das respostas em que o medo diminuiu virem acompanhadas de narrativas de suas experiências, como se observa nas respostas a seguir.

*Favoreceu na questão de preservação. Na verdade despertou em mim curiosidade de conhecer mais, aprofundar na questão: o período de reprodução, quantas crias, o seu alimento favorito.*

*Favoreceu sim, na conservação da onça depois desse contato do meu tio e por **incrível** que pareça meu medo diminuiu.*

*Favoreceu. Fiquei admirado em ver o animal deitado abanando o rabo.*

*Causa mais repúdio e pra se defender só pensamos em matar.*

*Não favorece na conservação, nem se cria repúdio. Não criou medo algum, mas também não me deixou tão à vontade.*

Os relatos, durante a discussão no grupo, revelam que a experiência de ver uma onça, independente de ser uma memória positiva ou negativa, é algo que não se esquece mais. As onças habitam o imaginário e tornam-se marcos na memória de quem a viu, como se revela através das falas transcritas:

*Quando eu vi a onça lá em casa, toda vez eu me lembro dela.*

*Meu pai matou, não criou mais medo, mas ele nunca mais ficou a vontade naquela região.*

*Eu mesmo fui quem vi a pintada, eu tinha uns 10 anos. Fiquei observando ela tava deitada, eu fiquei admirando ela.*

*Pra mim foi positivo. De início eu fiquei com medo, arrepiei todinho, o susto é grande aquele bichão grandão. Foi na lagoa que vi, foi de longe. A suçuarana não, já vi na estrada aqui mesmo. Só um pulo, foi pé na estrada, e depois já tava do outro lado no mato.*

Neste grupo existe um professor que criou um filhote de onça-parda durante algum tempo. Ele considera um animal traiçoeiro, pelo fato de atacar a comida “*se ela tava com fome, ela pulava e pegava a comida. Eu tenho medo. Na hora que ela tá miando, não ponha a mão*”. Ele soltou a onça quando o animal começou a crescer, tanto pelo motivo da demanda alimentar como pelo fato dele ‘perder o controle’ sobre seu comportamento. Procurei conversar com o grupo sobre o instinto do animal, sobre o fato de ser a necessidade de sobrevivência que impulsiona o comportamento alimentar, confrontando a ideia de ser um animal traiçoeiro (mais uma vez se observa a personificação do sentimento humano aplicado ao animal). Porém, este professor dificilmente mudará de opinião, uma vez que sua experiência com o animal, extensa e profunda, é reproduzida em suas falas como sendo totalmente negativa.

No segundo grupo, dos que não tiveram nenhum contato com onças, pedi que eles pensassem em alguma pessoa que conhecessem que tivesse passado pela experiência e o que suas histórias revelavam, se aumentava ou diminuía o medo após o contato. Neste grupo, apenas uma resposta foi neutra e todas as outras, apontam que o medo e o repúdio aumentaram. Isso é um dado de fundamental importância que indica que quando as pessoas ouvem aos relatos, sem vivenciar a situação, prevalece a visão negativa, pois as histórias que são contadas refletem a ameaça, o medo ou o heroísmo, inclusive, porque as narrativas conflituosas despertam mais o interesse e o imaginário. A seguir algumas das respostas:

*Esse fato é relativo, pois há casos de pessoas que tiveram contato com o animal e despertou muita admiração, e outros, medo.*

*Sim, o medo aumentou, mas ele conseguiu matar.*

*Causa repúdio. Porque só o fato de eu saber já sinto medo.*

*Ainda não tive esse contato, mas, de acordo com informações obtidas através de pessoas que já tiveram esse contato, fez com que o medo aumentasse.*

*Causa repúdio, pois a primeira coisa que vem na nossa cabeça é correr e se estiver com uma arma é matar para nos proteger.*

A discussão neste grupo focal foi a partir de histórias de outras pessoas que ouviram sobre a onça e muitos imaginaram se teriam medo ou não. Apenas uma pessoa declara que considera que não teria medo, como se demonstra “*eu acho que se eu visse ia ficar admirado, acho que não teria medo*”. As outras refletem o medo ou embate:

*O povo se prepara logo ou pra correr ou pra lutar. Muitos o modo de se defender é gritar.*

*Eu pensei logo na primeira reação que é o medo. Só de dizer que tem onça em uma região, as pessoas ficam sem querer passar, só em saber que tem!*

*Meu bisavô não é dessa região, ele é da Pitombeira, depois do Buritiama [comunidades próximas]. Faz muito tempo, ele tava caçando com rifle, a onça tava com bastante fome e atacou ele, ele conseguiu colocar a espingarda no meio, ela amassou a espingarda. Daí veio dois cachorros e um ela [a onça] matou na hora. Meu bisavô conseguiu sair, o outro cachorro correu. Depois quando vieram os outros caçadores, ela já tinha ido. Foi assim que ele sobreviveu. Acho que quando ela viu o movimento dos cachorros, ela “armou o bote”.*

Como demonstrado, essa questão do contato com a onça trouxe um importante dado nesta pesquisa. Entre as pessoas que tiveram contato, metade desmistificou a questão do medo, porque perceberam que a onça não ataca as pessoas aleatoriamente. Entre as que não tiveram contato com a onça, todas apresentam medo, baseado nas histórias que ouvem. Isto indica o quão importante é vivenciar a natureza e apreender com seus próprios sentidos as experiências, que podem ser resignificadas. Gadamer (2012) menciona muito da questão do preconceito e a pré-compreensão em que constituímos nossos pensamentos. Hermann (2002, p. 48) afirma que “a estrutura da pré-compreensão, da qual derivam os preconceitos, carrega consigo a necessidade de se estar entre a estranheza e a familiaridade, e é nisso que se constitui a situação hermenêutica”.

Diante desta leitura, vimos que metade das pessoas que tiveram contato com o animal de certa forma pode superar a “estranheza” e se “familiarizar” com a onça, produzindo novos sentidos e resignificando o medo e o repúdio. Kellert (1985) também afirma que a aceitação aumenta em pessoas que possuem vivências positivas com a natureza, desenvolvendo uma afeição pelos animais, despertando o desejo de proteger a vida selvagem e seus habitat naturais.

**f) Porque as pessoas que moram na caatinga são um “povo sofrido”? Quais são as maiores dificuldades? Você considera que é pior morar na caatinga do que em outros biomas brasileiros?**

Durante todo o trabalho, as questões acerca da caatinga, do uso direto dos recursos, da seca estiveram presentes e foi se delineando que o fato de morar na caatinga tem influência direta na forma como as pessoas lidam com os recursos e percebem a onça. A questão do “povo sofrido” emergiu durante a atividade fotográfica e precisava ser mais discutida. Portanto, entra-se neste ponto através desta questão.

A totalidade das respostas foi afirmativa em confirmar o sofrimento de viver na caatinga. Porém, cinco participantes defendem que não é pior morar na caatinga do que em outros biomas. Em relação aos motivos de sofrimento aponta-se a questão do cultivo das culturas, do convívio com a seca, do trabalho duro, exemplificando-se através de algumas respostas:

*Em minha opinião o sofrimento maior dos caatingueiros, hoje, está relacionado a grande falta de chuva, por se viver especificamente da lavoura e dos recursos naturais. Por isso se torna às vezes pior que em outros biomas.*

*Os nordestinos são sofridos por natureza. As dificuldades do povo da caatinga são: condições de vida precária tendo em vista a saúde, moradia, alimentação entre outros. Creio que morar na caatinga é um sacrifício, mas vale a pena valorizar o lugar que vive.*

*Morar na caatinga é certamente muito mais difícil que em outro bioma brasileiro, pois, infelizmente a disponibilidade de água é escassa, ocasionando uma série de dificuldades para o povo que vive na região, que vai desde a dificuldade em praticar a agricultura e a pecuária, até a obtenção desse líquido para satisfazer suas necessidades diárias.*

*Porque são pessoas que não tem oportunidade. As maiores dificuldades são no meu ponto de vista, a falta de comunicação, de transporte, a seca e outras. Sim, porque o povo é muito sofrido.*

*Porque o trabalho braçal é de sol a sol. A seca. Eu acho que é pior morar na caatinga porque tem trabalho [trabalho no sentido de esforço] sempre.*

*As pessoas que moram na caatinga são gente sofrida por causa do trabalho que é pesado e um modo de vida mais escasso, onde a maior dificuldade é a água.*

*Sim, pois as maiores dificuldades é a falta de alimento, pouca chuva para a produção desses alimentos e a pouca assistência governamental.*

*Pelo fato de viver em regiões menos favorecidas pelo poder público, pela falta de chuva, o índice de pessoas semianalfabeta, sem falar na questão de habitação. Por isso se torna a pior região para morar.*

*Devido a seca, as condições de moradia, trabalho etc. Trabalho digno, atenção a saúde, educação, etc. Eu acredito que morar na região da caatinga é um desafio para os povos.*

Entre todas as respostas dadas, apenas três remetem aos aspectos sociais e somente duas, incluem a responsabilidade governamental pela situação da população que vive no semiárido baiano. Todas as outras respostas revelam que as pessoas acreditam que suas dificuldades e o trabalho duro são devido às condições naturais da seca.

Essa questão foi a primeira a ser discutida no grupo focal 1. Como essa escolha foi livre, uma professora pediu que começássemos por esta. A professora, na verdade, estava muito incomodada com a pergunta e querendo expressar sua opinião de que não concorda com a expressão de que seu povo seja sofrido, dizendo que tem muita gente que mora na caatinga e é feliz. Procurei esclarecer que ser sofrido não significa ser triste e que a frase surgiu durante a atividade fotográfica, em um momento que se descrevia as dificuldades com as quais convivem. Foi uma questão bastante discutida no grupo, do qual transcrevo algumas passagens das falas (neste diálogo, a

referida professora será identificada como interlocutora 1 – IO1, por ter sido a maior interlocutora neste grupo focal), como as outras falas são de diferentes pessoas, serão identificados apenas como participante.

**IO1** *não acho que o povo seja sofrido, meu pai sempre foi vaqueiro, da caatinga, e nunca reclamou, tem vários pontos de vida.*

**Participante:** *Quando se refere a caatinga tem a imagem falta de chuva, sofrimento, animais morrendo, parecido com África do pessoal morrendo de fome. Porém, a caatinga é totalmente atípica. Então, existe região que são mais favorecidas na questão da natureza, tem mais água, frutas, mais um pouco de cada coisa. Mas creio que 80% é só seca e jurema. A verdade é essa, algumas localidades o pessoal que é mais favorecido com a natureza, natureza mais generosa, levam uma vida muito boa com relação quando se trata de caatinga, mas a grande maioria é sofrimento sim. Olha pra você ver, fazendo uma comparação entre uma região e outra, qual a distância daqui pra Santeiro [17km], aqui nós temos água doce, temos bastante frutas temos bastante coisa que a natureza foi favorável com os moradores daqui, porém bem aqui ao lado nós passamos grande necessidade com água, é água salobra, animais morrendo, a vegetação é bastante baixa. Fruta que dá mesmo é só umbu e ano passado não deu porque a seca foi tão grande. Então existe essa diferença.*

**IO1** *Diante de todo esse problema tem morador que não sai de lá por nada, pra ir pra canto nenhum. Eu também concordo que o povo é sofrido, porque encontra muita dificuldade, mas também tem essa divina oportunidade de estar morando lá que a sede [sede aqui se refere ao centro da cidade] não tem. Eu acredito que as pessoas não querem se deslocar de seu ambiente, da onde cresceu, de onde criou seus filhos.*

**Eu questiono:** *Isso é uma coisa da caatinga?*

**IO1** *Não, do morador em si da região. Não sai da região por causa disso. Porque pegou amor a uma região que é seca, calor, fome, miséria, eu não sei, parece uma coisa masoquista. A pessoa aprende*

*amar. Quando painho saia pra caçar e demorava, mainha ficava desesperada, era uma briga pra nunca mais ir. Mas ele falava que se não fosse morria, é amor. A pessoa cria amor por aquilo, se sente feliz naquele lugar. Ele já tomou xixi de cavalo de sede e dormiu dentro do riacho, por conta do frio (passar a noite dentro de água que é melhor que fora), e nada disso mudava a cabeça dele, de ir, de querer e gostar.*

**Participante** *É justamente, vamos pegar o seguinte, da caatinga, da região em si. Muitos não mudam por pegar amor, outros têm receio pela falta de conhecimento, de não dar certo, de dificuldades e de ser maior que é aqui. Mais recentemente, os filhos dessa pessoa, nenhum está mais na comunidade. Todos que se formam é “pé no bico” [expressão para designar a saída da comunidade]. O pé de serra [as comunidades que se localizam “abaixo” da serra do estreito] é formado por pessoas idosas.*

**Eu questiono:** *Vocês acham que é só aqui? Uma fuga do campo acontece só aqui na caatinga?*

**Diferentes pessoas afirmam:** *Acho que é geral.*

**Eu:** *Pronto, então a vida na roça é desvalorizada e isso não é exclusivo da caatinga?*

**Participante:** *A caatinga é ainda mais desvalorizada, por causa da estiagem, toda a plantação perdida, o fato de não produzir nada. Desestimula ainda mais. Faz as pessoas procurar outros meios de vida.*

**IO1** *Daí vem a coisa sofrida. Hoje com a internet, a televisão todo mundo quer estudar, ninguém mais quer levar a vida de sua mãe, de casar, ter filho, viver aquela vida. Não pensa mais assim. Isso de cada cem tira três ou quatro que quer reproduzir essa vida.*

**Participante** *Isso o governo tá querendo impedir. Quando lançou o “Luz pra todos” [programa governamental] é pra tentar evitar isso. Lá em Santeiro, em reunião com secretário, ampliaram a escola em 2011. Ano*

*passado compraram 10 computadores. Mas, a internet não atende. Os programas que têm muitas vezes é de subsistência. Luz e laboratório de informática são para tentar fazer o aluno permanecer.*

**IO1** *Tem gente que mora lá e é feliz lá.*

Por causa da concentração de falas, solicitei que mais pessoas expressassem suas opiniões.

**Participante** *No caso da gente sofre mais na falta de água. Hoje a gente já tem porque chegou energia pra fazer um poço, se não, não tinha mais ninguém. Aqui no brejo, tem mais facilidade, porque tem água doce. E é um risquinho insignificante perto de toda caatinga, deve ser 0,3%. Um privilégio ter água, que se depender da chuva, ai ficava difícil de sobreviver.*

**Eu:** *a maior dificuldade então é o cultivo?*

**Participante** *Pra ter uma ideia, foi em 32 que teve aquela seca. Hoje, não tem necessidade das pessoas de se deslocarem daqui pra cidade. Em 32 teve gente que morreu. Não tinha poço, energia, geladeira, estrada, não tinha nada. Há comentários e dizem que chegou um jipe na comunidade e as pessoas correram de medo porque nunca tinham visto um carro. Hoje todo mundo tem energia, computador, parabólica. Melhorou, mas a região continua castigada. O governo investe para segurar as pessoas.*

Depois da discussão, refaço a pergunta se o povo da caatinga é um povo sofrido. E as pessoas confirmam que sim, consensualmente, mas fazem a ressalva: “é. *Sufrido, mas feliz*”, e dizendo que mesmo que as pessoas recebessem dinheiro, algumas dificilmente deixariam a caatinga, como descrevem que aconteceu com um casal que teve a oportunidade de ir para o Rio de Janeiro e não quis.

**Eu pergunto:** *Quem ama a caatinga ama por quais motivos?*

**IO1:** *Acredito que é pela convivência, cultura, porque cresceu aqui. Meu tio, por exemplo, fala: - vocês são loucos, como morar em um lugar onde ninguém respeita e que menino manda o pai? Ele diz que a liberdade de ficar sem camisa, dormir com a janela aberta, confiar. Ter um animal, ficar a vontade. Liberdade até de chupar a melancia, sem precisar de prato, e isso, é um valor. É cultura, é valor. Pessoas de idade tem fogão de gás, mas quer cozinhar na lenha e na cidade não dá. Têm saudade até de varrer quintal todo dia. Conheço família que ganhou casa no Rio e não foi porque ama aqui.*

**Participante:** *Mais velhos resistem, já os mais novos querem ver o mundo lá fora. Tranquilidade, espaço, privilégio. Os benefícios [do governo] ajudam bastante. Trabalho aqui não é suficiente. Está aí o fato das pessoas quererem sair.*

**Eu questiono se a cidade tem trabalho para todos? Este participante responde:** *Por exemplo, tenho conta de luz e água, mas se não tiver como pagar? Vão cortar. Tem pessoas que tem aqui vivendo exclusivamente dos benefícios [do governo], porque plantou a lavoura e não deu.*

**Participante:** *Meu marido tem amor pela lama do brejo. Ano passado fui transferida pra ir pra cidade, meu marido disse que preferia a separação do que ir pra Barra. É amor pela comunidade dele, onde nasceu e se criou. Eu moro aqui há 20 anos, mas não tenho esse amor todo não [esta participante não nasceu na comunidade].*

**g) O fato de morar na caatinga contribui para que a disputa por recursos naturais seja mais intensa? É natural eliminar um animal que disputa ou ameaça o uso desses recursos? Justifique.**

Durante todo curso pode-se perceber a visão utilitarista dos recursos naturais e as dificuldades encontradas para a sobrevivência humana. Assim, a

questão busca relacionar a influência que isto tem sobre a consideração da onça ser um competidor que precisa ser eliminado.

Das vinte e uma respostas, apenas duas afirmam não considerar pior a obtenção dos recursos naturais na caatinga, afirmando que existem várias formas de sobreviver neste bioma. As outras, dezenove, consideram que é pior, que os recursos são escassos, que a água é um fator limitante, que o trabalho é duro e os modos de vida (criação animal e cultivo de culturas) são complicados. Em relação a ser natural eliminar o animal, três pessoas se manifestaram como sendo natural eliminar o animal que disputa os recursos, ou por ser um hábito sertanejo. Duas afirmam que só é natural matar, caso o animal ameace a vida humana. Apresentam-se algumas dessas respostas:

*Contribui e muito, pois a região oferece poucos recursos naturais; sim, é uma prática comum entre os sertanejos.*

*Sim, devido à falta de outras fontes de recursos. Eu acho que, não digo natural, mas sim, às vezes é obrigado a eliminar quando essa disputa se torna uma ameaça ao homem.*

*Sim, é natural porque as pessoas não vão querer que o seu rebanho seja destruído por outros animais.*

*Sim, pois os recursos naturais são disputados pelos moradores da caatinga. Não, mas infelizmente os moradores acabam matando os animais para poder usufruir destes recursos.*

*Com as outras espécies animais não, pois aquilo que chamamos racionalidade nos permite a ver ou criar maneiras que garantem uma exploração sustentável desses recursos. E não é não natural eliminar uma espécie que disputa conosco os mesmos recursos, pois temos mais do que necessitamos.*

*Não, porque existem outras formas de usufruir dos recursos sem ter que eliminar um animal que disputa os mesmos recursos.*

*Não, porque todas as pessoas têm condições de se alimentar sem prejudicar o animal.*

Destacamos as duas últimas respostas. Uma diz “*Não é natural, tem é que fazer uma divisa do habitat deles*”, afirmando ser necessária a divisão do habitat, como se fosse possível demarcar alguma área em que ficassem restritos. Isso reafirma essa visão, já que também houve esse tipo de resposta na segunda questão, que a onça pode existir, mas longe da comunidade, ou no zoológico. É, assim, uma afirmação no sentido de que os animais não “incomodem” a comunidade, permanecendo em um espaço destinado aos mesmos.

Outra resposta revelou um aspecto muito importante durante a discussão no grupo focal. A professora leu o que havia respondido no roteiro “*Morar na caatinga já é um recurso natural e gratificante para quem nasce e cresce trabalhando e orando por chuva. Não, só se elimina um animal para consumo ou se ameaçar sua vida*”. Assim que terminou algumas pessoas comentam que concordam com a opinião dela. Eu, então, questiono se matar a onça que preda o gado é uma atitude aceitável.

**IO1:** *então, isso aí já é natural, se a sobrevivência vem do gado, da cabra e se a onça tá matando, tá ameaçando você de certa forma. Indiretamente está ameaçando você.*

**Participante:** *é isso, o caso do meu tio foi esse aí, preferiu o rebanho das ovelhas claro, do que a onça. Teve um dia que a onça matou 30. E ela não mata só pra comer, a onça quando encontra um rebanho é uma festa. E as ovelhas são bobas, enquanto a onça ta matando, a outra fica olhando.*

**Participante:** *às vezes é o cachorro que tá sendo predador. Soube de um cachorro que matou 45 ovelhas. Meu pai já matou quase 70 cachorros.*

**IO1:** *ele não foi obrigado a matar?*

**Participante:** *é foi obrigado.*

**I01:** *pois é, ele tava sendo ameaçado.*

**Eu pergunto** *se, então, é consenso que nesse caso é aceitável matar?*

As respostas foram todas afirmativas. Esse dado é de fundamental importância para entender que o fato da onça ameaçar os animais de criação é visto como uma ameaça à própria vida humana. E as pessoas que responderam todas negativamente em relação a ser aceitável eliminar um animal que disputa recursos, resignificaram suas respostas quando passaram a considerar à predação ao gado uma ameaça indireta às suas próprias vidas. Essa discussão aconteceu no grupo focal 1. Como acontece nas interações de grupo, as pessoas se influenciam mutuamente e, assim, percebe-se nitidamente que o fato da professora ter associado a ameaça ao gado uma ameaça a própria vida, influenciou todo o grupo. É interessante pensar que as pessoas, então, se sentem mais parte do ambiente nessa relação profunda e intrínseca na utilização e dependência dos recursos para a sobrevivência, mas possuem certa dificuldade em conectarem a sobrevivência para além da esfera imediata de utilização do meio. Relacionam mais facilmente a ameaça indireta da onça às suas vidas do que sua falta, apesar desse aspecto ter sido amplamente discutido no curso. Os conceitos foram compreendidos e estão presentes em diversas respostas sobre o papel da onça no ecossistema, porém, como discutidos na primeira questão do grupo focal, porém somente isso não basta porque está envolvido a visão utilitarista e outros valores culturais.

Outro estudo sobre conflitos entre seres humanos e onças demonstrou que no Parque Nacional do Iguaçu foram entrevistadas trinta e nove pessoas que tiveram perdas de gado por ataques onças (um deles pela suçuarana e as outras pela onça-pintada) e que apesar dos incidentes de predação de gado, apenas 26,4% dos moradores pesquisados possuem uma atitude negativa em relação às onças e declarando que seriam incapazes de matá-las (CONFORTI

e AZEVEDO, 2003). Enquanto que, no Vale do Ribeira 54% dos moradores entrevistados acham que as onças devem ser exterminadas, uma vez que 75% deles já perderam algum animal por predação (PALMEIRA e BARRELLA, 2007). Estes dados confirmam que existem outros fatores envolvidos na aceitação ou tolerância à onça e que a retaliação a predação não é o único fator que motiva os criadores a querer matá-la.

Outro fator que também esteve presente em uma das respostas é mais uma vez a personificação dos sentimentos humanos ao animal, quando se afirma que “a onça quando encontra um rebanho é uma festa” e que “as ovelhas são bobas”. O que ocorre, neste caso específico, é um comportamento chamado em inglês de “*surplus killing*” (CAVALCANTI et al., 2010 apud KRUUK, 1972<sup>23</sup>). Quando o rebanho está confinado a onça mata um indivíduo e os outros correm assustados. Como o reflexo dos felinos de perseguir é despertado pela visão quando a presa corre, a onça deixa de comer o animal recém-abatido para perseguir e matar os que correm, por instinto.

A discussão a respeito desta questão foi totalmente diferente no segundo grupo focal. Havia a presença de um participante que suscitou a discussão da racionalização no uso dos recursos e de que existem recursos suficientes para os seres humanos e as onças. Houve muitos integrantes que continuavam achando que a vida na caatinga é difícil e que a disputa pelos recursos é acirrada, mas, pelo menos nas falas, não naturalizaram a morte da onça devido à ameaça dos recursos como aconteceu no primeiro grupo.

Para conciliação dos interesses de espaços de criação animal e proteção da onça, o planejamento de uso da terra e dos recursos, como levantado pelo participante, precisa ser feito. No pantanal, por exemplo, incentivou-se a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN's, porém, só houve adesão dos proprietários que já se preocupam com a conservação, já que o incentivo fiscal não traz muitos benefícios econômicos. Além disso, a fiscalização não consegue alcançar todos os lugares, sendo logisticamente difícil a aplicação da lei neste bioma, e sabemos que a realidade não é diferente nos demais. Portanto, é necessário além do investimento em

---

<sup>23</sup> KRUUK, H. **The spotted hyena**: a study of predation and social behavior. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1972.

Unidades de Conservação- UC's para manutenção de seu habitat, que se invista também em educação, propagação de informações, em alternativas nos modos de vida e valorização de um turismo planejado para observação desses animais que despertam muito fascínio entre os humanos (ZIMMERMANN e LEADER-WILLIAMS, 2005).

Palmeira e Barrella (2007), Zimmermann e Leader-Williams (2005) e Dalerum et al. (2008) indicam a compensação econômica como alternativa a perda de animais predados, porém, os dados trazidos até o momento indicam que a conservação dos predadores e resolução dos conflitos envolve diversos pontos que perpassam o econômico. Isto é indicado na pesquisa de Cavalcanti et al. (2010) que consideram que a resolução dos conflitos envolve os aspectos culturais e sociais de cada região. As/os autores ressaltam que uma parcela significativa dos criadores que perdem seus animais perseguem as onças clandestinamente e que, para realizar uma compensação econômica, seria necessário atrelar um sistema eficiente de fiscalização.

Cavalcanti et al. (2010) citando Zeller (2007)<sup>24</sup> afirmam que a ameaça as onças não é só devido a perseguição destas diretamente e, que segundo 130 especialistas da área, envolve a caça de suas presas. Assim, Conforti e Azevedo (2003) recomendam a elaboração de planos de manejo adequados para cada espécie, através de programas de governo e de organizações não governamentais. Os referidos autores recomendam, também, que as ações de prevenção aos ataques devem ser elaboradas e executadas em parceria com os pecuaristas. Esta recomendação de envolver os pecuaristas é muito acertada, pois são os que lidam com o conflito em suas rotinas. Por isso, é de fundamental importância participar ativamente das propostas de resolução dos conflitos, devendo ser contemplados os diferentes perfis de criadores de animais.

Em muitas das pesquisas, com enfoque conservacionista, que retratam os conflitos entre predadores e seres humanos, a educação ambiental é apontada como necessária (KELLERT, 1985; ALVARES et al., 2000; CONFORTI e AZEVEDO, 2003; ZIMMERMANN e LEADER-WILLIAMS, 2005;

---

<sup>24</sup> ZELLER, K. Jaguars in the New Millennium Data Set Update: The State of the Jaguar in 2006. **Wildlife Conservation Society's Jaguar Conservation Program**, Takoma Park, MD, 2007.

RANDEVEER, 2006; SANTOS et al., 2008). Porém, nenhuma delas demonstra ações nesse sentido, indicando, apenas que o nível de escolaridade e um maior conhecimento sobre as onças ou outros predadores se relacionam diretamente a uma maior tolerância com esses animais.

Outro fator apresentado sobre o conhecimento é que apesar de o medo ser uma emoção relacionada a aspectos psicológicos, as informações sobre comportamento da onça contribuem para que ele diminua (CAVALCANTI et al., 2010).

Assim, tanto a conservação, como no entendimento dos conflitos com onças envolve os fatores ecológicos, sociais, econômicos, culturais, psicológicos e históricos. Porém, como afirmam Marchini e Macdonald (2012) pouco tem sido feito para compreender as causas subjacentes dos conflitos com as onças. Esta pesquisa buscou colaborar neste sentido, de apontar as causas subjacentes destes conflitos.

#### **4. TECENDO CAMINHOS**

Como é possível perceber pelos dados apresentados a trama do conflito com as onças envolve uma questão difícil de ser trabalhada, que são as entranhas psicológicas do medo. A resolução dos conflitos entre os seres humanos e as onças é extremamente complexa e envolve diferentes aspectos como questões econômicas, sociais, culturais, psicológicas, ambientais e educacionais, que fazem parte das esferas que devem se inter-relacionar para criar possíveis soluções de convivência e conservação.

No aspecto conservacionista da onça, é necessário um conjunto de ações complementares que incluem planos de manejo para todas as espécies, para garantir suas presas. Manutenção da paisagem íntegra, através do controle de queimadas, desmatamento e fragmentação, estes foram problemas muitos descritos pelos participantes do curso. Em relação aos produtores rurais, há a necessidade de planejar e implementar mecanismos que evitem a predação de animais de criação e compensem suas perdas.

Quando pensamos no aspecto educacional, há diversas questões que precisam ser consideradas. Primeiramente, a educação ambiental deve ser

uma educação contextualizada, que considere a historicidade local, a cultura, os aspectos psicossociais e que considere os limites e potenciais econômicos como elementos importantes na tomada de decisão. Uma educação que respeite as tradições, mas seja capaz de desmistificar o repúdio e o medo, trazendo informações úteis e construindo junto à população alternativas viáveis para a convivência com esses animais.

Entre os pontos fundamentais que se destacam, através dos dados, está a visão utilitarista dos recursos naturais, que traspõe a ameaça feita pela onça aos recursos como uma ameaça a própria vida. Portanto, como já indicado, os modos de vida precisam ser planejados, mas assegurados. A educação ambiental pode colaborar em relação aos aspectos sensíveis e no campo de valores do ser humano, propondo outras vivências com a natureza e despertando outros sentidos e ligações com o meio, para além dos utilitaristas. Estas vivências devem sensibilizar para a convivência entre as diferentes formas de vida.

Em relação aos caçadores foi possível perceber, pelos relatos e entrevistas, que possuem diferentes intenções de caça: os que caçam em retaliação a perda de animais; os que caçam por medo e em proteção a própria vida e; os que caçam por entretenimento, considerando que o hábito cultural da caça no sertão é comum a todos estes. O grupo dos que caçam por entretenimento, a nosso ver, é o mais difícil de ser trabalhado na perspectiva da educação, pois além de não caçarem por uma necessidade específica de obtenção alimentar, estão relacionados à caça os sentimentos de poder, de competição, de vantagem. Isto fica claro quando os participantes da pesquisa descrevem que estes relacionam a caça obtida a um 'troféu'. Todos estes sentimentos, que implicam em uma postura de vida, precisariam ser trabalhados em uma prática educativa, o que não é um caminho simples e precisaria de mais estudos.

Para as pessoas que caçam em retaliação à perda de animais, a prática educativa deve estar relacionada ao planejamento da criação e formas de evitar a predação e indica-se que deve ser feito de maneira participativa. Algumas temáticas podem ser interessantes de serem abordadas na realização da educação ambiental, tais como: o uso e a ocupação do espaço; diferentes

visões sobre utilização dos recursos naturais; o papel dos predadores no ecossistema; o comportamento destes animais.

Quanto aos caçadores que alegam caçar em proteção à vida é necessário entender e discutir sobre o medo - sentimento descrito como o mais comum. Conhecer mais os hábitos dos animais, em quais casos atacam é muito importante. Porém, como o medo é um sentimento muito imbricado ao ser, outras pesquisas precisariam ser feitas em relação a este aspecto tão subjetivo. As narrativas sobre a onça apontam que o medo é transmitido de geração em geração, criando um tecido imaginário de repúdio a este animal. A análise dos causos e das histórias de onça mostrou-se muito eficiente na emergência de temas que são ao mesmo tempo cotidianos e ancestrais, portanto, permite diversas discussões, sendo um campo muito rico de trabalho e que pode ser aproveitado em trabalhos futuros.

É importante ressaltar o fato de que metade das pessoas que tiveram o contato com a onça terem resignificado suas percepções sobre o animal e afirmarem que o medo diminuiu, enquanto as pessoas que somente ouviram as narrativas mantiveram o medo e repúdio em relação ao animal. Isso é uma questão importante para futuros trabalhos de pesquisa e condução de atividades de educação ambiental.

Didaticamente, a experiência das pessoas irem a campo para conversarem, ouvirem histórias e pesquisarem sobre a onça também se mostrou como uma possibilidade interessante de ensino e de construção autônoma do conhecimento. Os diálogos e as conversas foram importantes momentos de reflexão e trocas do grupo. Nessas experiências foi fundamental o confronto de ideias para se pensar em outras possibilidades.

Assim, longe de esgotar o tema, procuramos refletir sobre os caminhos de enfrentamento para os três aspectos que apresentamos no início do texto: o medo (como um aspecto psicológico), seu habitat e suas presas (como um aspecto natural) e a caça (como um aspecto da cultura sertaneja). Obviamente não são caminhos simples, requerem investimento, concentração de esforços, políticas públicas pertinentes e uma educação comprometida, mas acreditamos que todos são caminhos possíveis.

Como iniciamos o capítulo com letras de música, terminamos com a inspiração do fragmento de uma linda canção de Tom Jobim, chamada Borzeguim:

Caapora do mato é capitão. Ele é dono da mata e do sertão. Caapora do mato é guardião. É vigia da mata e do sertão (Yauaretê, Jaguaretê). Deixa a onça viva na floresta. Deixa o peixe n'água que é uma festa.

A moda de viola de Edson Gama narra um caso de encontro com a onça, recolhido por Paulo Vanzolini. Deixar a onça viva na floresta, nos gerais ou no sertão é deixar a onça viva, também, na nossa cultura.

Era um bicho pintado da cara chata. As orelha redonda, os bigode espetado. As mão Maringá e um cabo comprido, que vai como lá. E eu disse: isso é onça, isso é onça.

## **REFLETINDO POSSIBILIDADES NA TESSITURA DOS CONHECIMENTOS: UMA ANÁLISE CONJUNTA DOS RESULTADOS COLHIDOS**

Neste momento pretendo entrelaçar os saberes produzidos em cada um dos três capítulos desta dissertação, refletindo como estes dados podem subsidiar ações de educação ambiental. Todo o trabalho foi pautado em práticas dialógicas e participativas que buscam gerar autonomia nas pessoas para que sejam cada vez mais capazes de produzir conhecimento contextualizado à suas realidades; ler seu entorno e seu mundo sob outras óticas; refletir os espaços que os constituem; e serem capazes de neles atuar. Não se pretende traçar conclusões absolutas, mas apontamentos de caminhos possíveis, que precisam ser constantemente revistos, conciliando interesses de acordo com os sujeitos envolvidos e com as situações que se reconfiguram constantemente devido a tantos fatores.

A figura 7 demonstra o caminho percorrido nesta pesquisa para melhor compreender os conflitos com as onças, procurando entender a problemática através dos diferentes aspectos que a compõe e apresentando os resultados mais significativos em cada uma das etapas trabalhadas.

Figura 7 – Principais resultados encontrados em cada capítulo

# Narrativas e conflitos com onças

- O imaginário negativo das onças é transmitido através das gerações;
- As narrativas de onça sempre apresentam algum tipo de conflito;
- Existem diferentes motivações para a caça a onça;
- O contato com a onça pode ajudar na desmitificação do medo excessivo;
- As dificuldades de vida tornam os conflitos com as onças ainda mais emblemáticos na caatinga.

## Fotografias

- As imagens são formas de expressão não verbal que permitem que a mesma temática seja trabalhada de diferentes formas;
- Existe a necessidade de trabalhar valores estéticos e novos elos com o meio ambiente, desde que garantidos os modos de vida;
- As imagens são potentes para gerar diálogos e discussões;
- A prática fotográfica é uma possibilidade de realização de imagens que gerem reconhecimento e identificação local sendo uma potência didática tanto para o ensino como para a vivência socioambiental.

## Biomapa e conceitos ambientais

- Necessidade de garantir os modos de vida para poder trabalhar outros valores para além dos utilitaristas;
  - Necessidade de formação continuada de professoras/es;
- Valorizar e trabalhar a educação ambiental como uma potência de transformação socioambiental;
- Trabalhar a co-responsabilização para conservação do meio ambiente;
- Necessidade de potencializar o papel individual e institucional enquanto educadoras/es;
- As metodologias participativas permitiram o reconhecimento coletivo de questões socioambientais e culturais da comunidade.

Os dados demonstraram que muitas/os das/os professoras/es ainda trazem consigo uma visão estereotipada do semiárido e reproduzem discursos difundidos historicamente, relacionando as dificuldades encontradas na caatinga ao clima, regime hídrico e escassez de recursos naturais, desconsiderando os aspectos políticos e sociais que permeiam a história deste bioma.

Portanto, investir em uma formação continuada, de qualidade e contextualizada a suas realidades é a possibilidade de formar pessoas que podem atuar em seus campos profissionais, formando, também, outras pessoas com novas percepções e entendimentos sobre o meio que vivem. Além de garantir um direito presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Na formação de professoras/es deve ser reforçada a importância do papel educacional na transformação da vida. Quando estes constroem conhecimentos e valores na relação educacional, existe todo o potencial na constituição de outras histórias e caminhos, o que é fundamental para a transformação social. Observamos a dificuldade das/os professoras/es perceberem a importância institucional que cumprem enquanto educadoras/es, sendo que a educação uma das formas possíveis, se não a mais promissora, para a conservação da caatinga e enfrentamento dos conflitos com as onças.

A visão utilitarista dos recursos naturais relacionada se confirmou em, praticamente, todas as atividades que fizeram parte desta pesquisa. É preciso refletir sobre o que aponta Diegues (2000, p. 41), que as comunidades são grandes aliadas em processos de conservação ambiental, entretanto, é necessário:

afastar a visão romântica pela qual as comunidades tradicionais são vistas como conservacionistas natos. Trata-se, evidentemente, de seres humanos com suas qualidades e defeitos, com interesses, frequentemente, heterogêneos dentro da própria comunidade.

Além disso, como afirma Carvalho (2008b, p. 30) “essa discussão dilemática é fonte geradora permanente em que disputam legitimidade os diversos sentidos do ambiental”. Assim, para o grupo participante desta pesquisa o ‘sentido ambiental’ está relacionado diretamente com a

sobrevivência humana e a manutenção de seus modos de vida. Como afirma Hermann (2002, p. 44-45):

essa historicidade traz implicações decisivas para a compreensão. A compreensão pressupõe pré-compreensão e ela não ocorre sem uma projeção que antecipa o sentido. (...) uma consciência hermenêutica pressupõe a incorporação das opiniões prévias e preconceitos, por meio dos quais se modula a historicidade.

Desta forma, não se pode negar a influência de uma visão negativa da caatinga que foi propagada durante tanto tempo. Isso, certamente, acaba interferindo na forma como os próprios habitantes concebem seu meio, trazendo consigo esses 'preconceitos' que precisam ser resignificados.

Portanto, devem ser elaboradas propostas de educação ambiental que envolvam mais arte para que se entre em contato com o sensível humano e seja possível uma maior valorização da beleza estética de um bioma que é desvalorizado historicamente e, que já foi e ainda é muito descrito como 'feio' e 'escasso' em relação ao meio ambiente.

Observa-se, assim, a necessidade de constituir outros olhares sobre a natureza, denominados nesta pesquisa de olhares perceptivos. As fotografias mostraram uma forma interessante de se vivenciar, conhecer e pensar o meio em que se vive. A análise destas sinalizou a necessidade profunda de trabalhar estes valores estéticos para que as pessoas possam criar outras ligações com o meio ambiente, para além da utilitarista e possam despertar elos de encantamento. É no estabelecimento desses novos e diferentes elos com o meio ambiente, que pode ser impulsionada uma maior vontade de conservar e de preservar esta localidade.

A fotografia também se mostrou como um potente instrumento de ensino por ter promovido muitos diálogos, pela forma como evocou memórias e comentários, além de ter proporcionado a expressão por outras formas não verbais.

Em relação as onças, por causa da visão utilitarista e das dificuldades que descrevem em suas vidas, qualquer ameaça a estes recursos torna-se uma ameaça à própria vida humana, como se observou nesta pesquisa. Portanto, as onças enquanto predadores de topo de cadeia, que já possuem

uma relação conflituosa com os seres humanos em diversas localidades, tornam-se uma ameaça ainda maior em um bioma onde os recursos são considerados escassos para a sobrevivência humana.

O medo, que é um dos sentimentos mais atribuídos em relação à onça, pode ser desmistificado pelo contato com o animal, conforme constatado pelos dados. Claro que isso exige um cuidado, pois estamos lidando com um animal que é de fato perigoso. Um maior conhecimento sobre seus aspectos de vida e comportamento, também, auxilia neste processo.

Constatamos que a caça é motivada por diferentes razões: quando consideram uma ameaça à própria vida; pela retaliação a predação às criações animais e, também, como entretenimento. As práticas educativas devem ser diferenciadas para cada uma dessas situações, pois estas são motivadas por diferentes sentimentos.

Segundo Carvalho (2008b, p. 71) “a tradição ambiental constitui um território simbólico, uma trama de sentidos e temporalidades sempre reencontradas e recriados nos autoposicionamentos dos sujeitos em suas trajetórias de vida”. Assim, como definido pela autora, buscou-se desvelar o que estava presente neste ‘território simbólico’ em relação às onças, para justamente buscar construir junto aos sujeitos este autoposicionamento ancorado na historicidade de cada ser, dentro do contexto histórico, social, econômico e geográfico em que se localiza a comunidade.

As narrativas sobre a onça demonstram o quanto o imaginário se mistura aos fatos concretos e perpassa gerações e, também, que todas as histórias refletem o conflito que existe em relação a este animal. Neste ciclo, sentimentos negativos em relação a estes animais vão se perpetuando, caso não sejam resignificados.

Pesquisas futuras podem aprofundar a investigação psicológica sobre o medo em relação a onça e quais seriam as formas possíveis de trabalhar esse sentimento na educação ambiental. A caça é outro aspecto que precisa ser mais bem pesquisado, já demonstrou-se que é motivada por diferentes sentimentos, as abordagens educativas com os caçadores, também, devem ser diferenciadas.

Portanto, pensar em caminhos possíveis de convivência entre seres humanos e onças envolve uma questão complexa e multifacetada que é construir outras formas de perceber e se relacionar com o meio ambiente. A resolução dos conflitos envolve, também, investimento governamental na infraestrutura necessária que garanta manutenção dos modos de vida. É de fundamental importância que ocorra um planejamento participativo, envolvendo todas/os as/os interessadas/os no uso do espaço, das criações animais, além de pensar quais são mecanismos pertinentes, a cada situação, para evitar ou compensar a predação.

### **Algumas considerações para (re)inventar a história**

Buscamos durante a realização desta pesquisa, a realização de uma educação ambiental crítica, compreensiva e com uma abordagem transdisciplinar. Consideramos que tanto as fotografias como as narrativas sobre onça permitiram a ligação entre diferentes conteúdos, considerando, também, as dimensões afetivas e subjetivas do humano.

O imagético da comunidade revelou suas formas de vida e suas relações com o ambiente. Os causos e histórias de onça foram eficientes para conhecer um pouco a memória ancestral, sabendo-se que a forma como são narradas refletem a maneira como concebem as relações com as onças, no caso, sempre conflituosas. Estas imagens e narrativas adentram o campo do simbólico e do imaginário de maneira muito forte e é neste mesmo campo que precisamos adentrar para pensarmos e inventarmos alternativas possíveis. Por que não escrever outras histórias e criar novas imagens? Por que não o meu sertão ser o lugar mais bonito que existe? Por que não criar e vislumbrar cenários em que as pessoas possam conviver com outras formas de vida em harmonia? Por que não experimentar outras formas?

As transformações que almejamos no mundo precisam da transcendência na forma que os seres humanos acabaram estabelecendo na sua relação com a natureza. É necessário criar novos elos e valores de respeito com todas as formas de vida. Para isso, precisa que a gente (re)invente o nosso estar no mundo. Como diz Manoel de Barros “não quero

saber como as coisas se comportam. Quero inventar comportamento para as coisas”. Essa frase parece contraditória, já passei grande parte desta pesquisa procurando entender como as ‘coisas se comportam’. Porém, considero que todo o conhecimento produzido só será válido se a partir do entendimento das nossas histórias, a gente consiga influir no rumo da vida e ‘inventar comportamento para as coisas’.

Para que isso seja possível, há uma série de fatores que independem da vontade individual, porque vivemos em sociedade, que possui vários mecanismos de funcionamento. Mas a educação ambiental pode colaborar no fortalecimento de indivíduos para que lutem em coletivo para mudar o que precisa e deve ser mudado. É preciso saber que somos e fazemos história.

### **Para além da dissertação: os caminhos de uma pesquisadora aprendiz**

Dentro dessa proposta de atrelar um curso de educação ambiental para professoras/es ao desenvolvimento do mestrado, fortaleceu-se em mim a pesquisadora/educadora/aprendiz/militante. Foi uma experiência singular de refletir minha postura no mundo, de revisitar palavras, gestos, comportamentos, preconceitos e deslocar meu olhar para outras realidades.

O envolvimento com a o grupo, durante os três primeiros encontros, foi apenas durante o dia de trabalho. Mas as pessoas foram tão receptivas que foi possível desde o início estabelecer um elo de cumplicidade com a turma. O último encontro, certamente, foi o mais especial, tanto pela relação estabelecida como pelo fato de ter ocorrido durante dois dias. Isso me permitiu, finalmente, dormir na comunidade ao som dos grilos e acordar com os galos vigorosos. A ‘dormida’ foi na casa de uma professora, o que me oportunizou conviver com algumas pessoas do grupo durante a noite (em uma caatinga fresca e agradável) e fora da sala de aula (com direito a cervejinha e tudo mais!).

Iniciei a pesquisa já com um propósito militante pela caatinga, não é a toa que as fotografias que fiz da comunidade esbanjam cor. Estas fotos foram feitas com a intenção de mostrar essa caatinga cheia de vida. Todo meu texto também percorre esse caminho de procurar através da história demonstrar o

porquê de tantos preconceitos contra o semiárido para que, inclusive, eu pudesse lutar contra os meus. Os preconceitos nos habitam, muitas vezes, sem que a gente possa se dar conta. Um dos preconceitos que emergiu mais forte em mim, durante a pesquisa, foi em relação os caçadores que caçam ‘por esporte’. Eu precisaria me trabalhar profundamente para conseguir trabalhar com essas pessoas e superar meus julgamentos.

O trabalho de educação ambiental na perspectiva crítica, de modo geral, é um trabalho muito envolvente. Lidar com a historicidade, procurar de fato conhecer a realidade trabalhada com todos os sentidos possíveis, nos envolve de tal modo que é impossível sair a mesma pessoa. Essa pesquisa me permitiu o uso de todos os sentidos: aguçar o olhar pela fotografia; exercitar a escuta; sentir minha pele ressecada pela seca; sentir o cheiro o gado morto; provar frutas da caatinga (cada caju delicioso!); dialogar incessantemente. Hoje, recomendaria a qualquer pesquisador/a, principalmente em educação ambiental, que vivesse a pesquisa com todos os sentidos possíveis, porque muda profundamente o modo com que percebemos o meio ambiente do qual tratamos.

As lições mais aprendidas com a turma, além de todo o conhecimento do local, são o sorriso constante no rosto e o coração aberto aos que vem de ‘fora’. O livro *Ethos*, de Leonardo Boff (que utilizei em uma passagem na dissertação), é autografado pelo autor, que me diz: “Lakshmi, seja como a Terra, acolha a tudo”. É esse sentimento que me vem quando reflito sobre o que aprendi com essas pessoas e que foi reforçado no reencontro com essas palavras de Boff.

Espero de alguma forma ter contribuído com essa turma, sei que esse trabalho não basta, é inconcluso e inacabado, é um elo do que deve ser a educação — um *continuum*. Espero ter deixado um pouco de mim com elas/es, pois trago um pouco de cada comigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, F. J. P. Educação ambiental: conceitos, princípios e tendências. In: ABÍLIO, F.J.P. (org) **Educação ambiental para o semiárido**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

ÁLVARES, F.; PEREIRA, E.; PETRUCCI-FONSECA, F. O lobo no Parque Internacional de Gerês-Xurés: situação populacional, aspectos ecológicos e perspectivas de conservação. **Galemys**, v.12, n. especial, p. 223-239, 2000.

ANDRADE, M. C. **Nordeste**: alternativas da agricultura. São Paulo: Papirus, 1988.

\_\_\_\_\_. **A questão do território no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Ed Hucitec, 2004.

ASTETE, S. et al. Ecologia de Onça-Pintada (*Panthera onca*) na caatinga. **Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil**. Caxambu – MG. 23 a 28/Set de 2007.

BANKS, M. **Dados visuais para pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BARBIER, R. **A pesquisa ação**. (Trad Lucie Didio). Brasília: Ed. Plano: 2002.

BARBOSA, J, E, L.; SILVA, M. M, P.; NASCIMENTO, D. G. E. G. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável no semiárido. In: ABÍLIO, F.J.P. (org). **Educação ambiental para o semiárido**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

BARBOUR, R.; KITZINGER, J. Developing Focus Group: research, politics, theory and practice. **Sage Publications**: London, 1998.

BARTHES, R. **A câmara clara**: nota sobre a fotografia. (Trad Júlio Castañon Guimarães). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BERGER, J. **Modos de ver**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1974.

BOFF, L. **A águia e a galinha**: uma metáfora da condição humana. 34 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.

BOFF, L. **Ethos Mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BORGES, M. D.; ARANHA, J.M.; SABINO, J. A fotografia de natureza como instrumento para a educação ambiental. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.

BRAGA, O. R. Educação e convivência com o semi-árido: uma introdução aos fundamentos do trabalho político-educativo no semi-árido brasileiro. In: KUSTER, A.; MATTOS, B. H. O. M. (Orgs). **Educação no contexto do semi-árido brasileiro**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004.

BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRASIL, LEI. 9.985, de 18 de Julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm) > Acesso 01/07/2013.

CARDEL, L. M. P. S. **Tipologias da sertanidade baiana: uma análise sobre três dimensões identitárias**. Disponível em <http://www.semiarido.ufba.br/node/21> > Acesso 07/02/12.

CARVALHO, I. C. M. e GRUM, M. Hermenêutica e educação. In: FERRARO JUNIOR, L. A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008a.

\_\_\_\_\_ **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008b.

CARVALHO, L. D. A emergência da lógica da “convivência com o semiárido” e a construção de uma nova territorialidade. In: Rede de Educação do Semi-Árido Brasileiro (RESAB). **Educação para a convivência com o Semi-Árido: reflexões teórico-práticas**. 3 ed. Juazeiro-BA: Selo Editorial RESAB, 2006.

CASCUDO, L. C. **Literatura Oral no Brasil**. 3 ed. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Universidade São Paulo, 1984.

CASTELLETTI, C. H. M.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; SANTOS, A. M. M. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (orgs) **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.

CAVALCANTI, S. M.; MARCHINI, S.; ZIMMERMANN, A.; GESE, E. M; MACDONALD, D. Jaguars, Livestock, and People in Brazil: realities and perceptions behind the conflict. **USDA National Wildlife Research Center – Staff**. 2010. Disponível em [http://digitalcommons.unl.edu/icwdm\\_usdanwrc/918](http://digitalcommons.unl.edu/icwdm_usdanwrc/918) > acesso em 02/06/2013.

COIMBRA-FILHO, A. F.; CÂMARA, G. **Os limites originais do bioma Mata Atlântica na região nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para Conservação da Natureza, 1996.

CONFORTI, V. A.; AZEVEDO, F. C. C. Local perceptions of jaguars (*Panthera onca*) and pumas (*Puma concolor*) in the Iguaçu National Park area, south Brazil. **Biological Conservation**, v.111, p.215–221, 2003.

CRUZ NETO, O.; MOREIRA, M. R.; SUCENA, L. F. M. Grupos Focais e Pesquisa Social Qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação.

Trabalho apresentado no **XIII encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais**. Ouro Preto-MG. 4-8 nov/2002.

DALERUM, F.; SOMERS, M. J.; KUNKEL, K. E.; CAMERON, E. Z. The potential for large carnivores to act as biodiversity surrogates in southern Africa. **Biodiversity Conservation**, v.17 p.2939–2949. 2008.

DIEGUES, A. C. A etnoconservação da natureza. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2ed. Coleção Ecologia e Cultura. São Paulo: Hucitec, 2000.

DRUMOND, M.A. (coord) et al. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga. **Documento para discussão no GT Estratégias para o Uso Sustentável**. Petrolina-PB, 2000. Disponível em <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/134000/1/usosustentavel.pdf> > acesso em 07/01/2012.

DRUMOND, M.A. et al. Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da Caatinga. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. (orgs) **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

FARNSWORTH, B. E. Conservation photography as environmental education: focus on the pedagogues. **Environmental Education Research**, Vol 17, n.6, p. 769-787. 2011.

FEITOSA, A. A. F. M. A. Educação para convivência no contexto do semiárido. In: ABÍLIO, F. J. P. (org) **Educação ambiental para o semiárido**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

FERRARA, L. D. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 1993.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio**. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1986.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. 10ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2012.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia da autonomia**. 27 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia do oprimido**. 31 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

\_\_\_\_\_ **Extensão ou comunicação?** 6 ed. (Trad. OLIVEIRA, R. D.) Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREISLEBEN, A.P., FRANCISCHETT, M. N.; PREZENTE, W. L. Educação ambiental registrada e veiculada na praça central. **Anais XVI Encontro Nacional de Geógrafos**. Porto Alegre: AGB, 2010.

GADAMAER, H-G. **Hermenêutica em retrospectiva**. 2 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, W. M e GASKELL, G. (orgs). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

GOMES, A.M. **Imaginário social da seca: suas implicações para a mudança social**. Recife: FUNDAJ; Ed. Massangana, 1998.

GODOY, A.S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de administração de empresas. v. 2 Mar/Abr. São Paulo, 1995.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 11 ed. Campinas-SP. Papyrus, 2011.

\_\_\_\_\_ **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papyrus, 2000.

\_\_\_\_\_ Intervenção Educacional. In: FERRARO JUNIOR, L. A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

GUIMARÃES, L. B.; PREVE, A. M. H. Fotografias de deslocamento no ambiente: fugas em uma prática educativa. **Anais do IX Anped Sul**. 2012.

GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 14 ed. Campinas-SP: Papyrus, 1996.

\_\_\_\_\_ **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas-SP: Papyrus, 2007.

GUIDO, L.F.E e BRUZZO, C. O uso de imagens nas aulas de ciências naturais. **Em Extensão**. Uberlândia, V. 7, 2008.

HERMANN, N. **Hermenêutica e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ICMBio (Instituto Chico Mendes)/MMA. *Sumário executivo do plano de ação nacional para a conservação da onça-pintada*. Brasília-DF, 2010. Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/icmbio\\_sumario-oncapintada-web.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/icmbio_sumario-oncapintada-web.pdf) > acesso em 01.09.2011.

ICMBio (Instituto Chico Mendes)/MMA. *Sumário executivo do plano de ação nacional para a conservação da onça-parda*. Brasília- DF. 2012. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/pan-onca-parda/sumario-on%C3%A7aparda-icmbio-web.pdf> >acesso em 13.03.2012.

ICMBio (Instituto Chico Mendes)/MMA. PORTARIA nº. 316 de 09/09/2009. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/>

[Portaria/2009/p\\_mma\\_icmbio\\_316\\_2009\\_politicanacionalbiodiversidadeespecie sameacadasextincao.pdf](#) > acesso em 13.03.2012.

ICMBio (Instituto Chico Mendes) /MMA. PORTARIA nº 132 de 14/12/2010. Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/portarias\\_onca-pintada.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/portarias_onca-pintada.pdf) > acesso em 13.03.2012.

HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B. Percepção ambiental. In: FERRARO JUNIOR, L. A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Vol 2. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007.

IARED, V. G.; DI TULLIO, A.; OLIVEIRA, H.T. Impressões de educadoras/es ambientais em relação a visitas guiadas em um zoológico. **REMEA**, v. 28, jan a jun/ 2012.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> > acesso em 02/11/2012.

JOLY, M. **Introdução à análise da imagem**. Campinas-SP: Papyrus, 2007.

KELLERT, S. R. Public perceptions of predators, particularly the wolf and coyote. **Biological Conservation**, v. 31, p. 167-189, 1985.

LEAL, I. R.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; LACHER, T. E. **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Megadiversidade. v.1, n.1. 2005.

LIMA, E. S. O currículo como espaço de diálogo entre as diversidades socioculturais do semiárido In SILVA, C. M. S.; CANTALICE, M. L.; ALENCAR, M. T.; SILVA, W. A. L. S. (Orgs). **Semiárido Piauiense: Educação e Contexto**. INSA. Triunfal gráfica e editora: Campina Grande, 2010.

LIMA, E. S.; OLIVEIRA, A.D. As contribuições da pesquisa em educação para a produção de conhecimentos no semiárido. In SILVA, C. M. S.; CANTALICE, M. L.; ALENCAR, M. T.; SILVA, W. A. L. S. (Orgs). **Semiárido Piauiense: Educação e Contexto**. INSA. Triunfal gráfica e editora: Campina Grande, 2010.

LOIZOS, P. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, W. M.; GASKELLI, G. (orgs). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010. 10 ed.

MARCHINI, S.; MACDONALD, D.W. Predicting ranchers' intention to kill jaguars: Case studies in Amazonia and Pantanal. **Biological Conservation** 147 p.213–221, 2012.

MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H.T; COMAR, V. Percepción ambiental, imaginário y prácticas educativas. **Tópicos em Educacion Ambiental** 5 (13),p. 78-80, 2003.

MARTINS, J. S. Anotações em torno do conceito de educação para a convivência com o semi-árido. In Rede de Educação do Semi-Árido Brasileiro

(RESAB). **Educação para a convivência com o Semi-Árido: reflexões teórico-práticas**. Juazeiro-BA: Selo Editorial RESAB, 2006. 2 ed.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MICHELON, F. F. O mundo reconstruído em prata revelada: a discussão da fotografia como recurso e resultado do olhar investigativo. In: GALIAZZI, M.C e FREITAS, J.V (orgs) **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. 2 ed. Ed. Unijuí, 2007.

MORAIS, F.M.R. **Educação e fotografia. Contribuições à percepção de problemas ambientais**. (Dissertação de mestrado). ESALQ: Piracicaba, 2004.

NERI, A. et al. Instituto Regional da pequena agropecuária apropriada (IRPAA): Educação para a convivência com o semi-árido. In KUSTER, A.; MATTOS, B.H.O.M. (Orgs). **Educação no contexto do semi-árido brasileiro**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004

OLIVEIRA, H. T. Transdisciplinaridade. In: FERRARO JUNIOR, L.A. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

OLIVEIRA, H.T. et al. **Educação ambiental na formação inicial de professores**, 2000. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0810p.PDF> > acesso em 14.05.2013.

OLIVEIRA, H. T.; FARIAS, C. R. O.; PAVESI, A. Educação ambiental no ensino superior brasileiro: caminhos percorridos e perspectivas para políticas públicas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** – n. 3 (Jun. 2008). – Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2008.

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

OLIVEIRA, E. **Epistemologia da ancestralidade** (s/d). Disponível em <http://www.entrelugares.ufc.br/phocadownload/eduardo-artigo.pdf>. Acesso> 18/01/13.

PALMEIRA, F. B. L.; BARRELA, W. Conflitos causados pela predação de rebanhos domésticos por grandes felinos em comunidades quilombolas na Mata Atlântica. **Biota Neotropica** v7 (n1). 2007.

PENN, G. Análise semiótica de imagens paradas. In: BAUER, W.M e GASKELL, G. (orgs). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010. 10 ed.

POLO, M.J. A. Explorando a contação de mitos, causos e histórias tradicionais do norte do Paraná no ensino de história: o recurso à oralidade como elemento de análise. **Anais do I Seminário Brasileiro de Poéticas Oraís: Vozes, Performances, Sonoridades** 541. UEL. 20 a 22 de outubro de 2010.

RANDVEER, T. The attitude of Estonians towards large carnivores. **Acta Zoologica Lituanica**, v. 16, n.2, p. 119-123, 2006.

REIS, E. S. Educação para a convivência com o semiárido: Desafios e Possibilidades. In: SILVA, R. M. A. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007.

ROAZZI, A.; FEDERICCI, F.C.B.; WILSON, M. A Estrutura Primitiva da Representação Social do Medo. **Psicologia: reflexão e crítica**, 14(1), pp. 57-72, 2001.

SAMMEL, A. An invitation to Dialogue: Gadamer, Hermeneutic, Phenomenology, and Critical Environmental Education. **Canadian Journal of Environmental Education**, 8, Spring, p. 155-168. 2003.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

\_\_\_\_\_. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

\_\_\_\_\_. **Leitura de imagens**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

SANTAELLA, L. e NOTH, W. **Imagem: Cognição, Semiótica, Mídia**. São Paulo: Iluminuras, 2012.

SANTOS, F.R.; JÁCOMO, A.T.A.; SILVEIRA, L. Humans and Jaguars in Five Brazilian Biomes: Same Country, Different Perceptions. **Cat News, special issue 4 - The Jaguar in Brazil**, p.21-25, 2008

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M. e CARVALHO, I. C. M. (orgs). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005a.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, 31, (2): 2005b.

SILVA, C.M.S.; SILVA J.P.O. Rede de Educação do Semiárido Brasileiro: contexto e Organização. In: SILVA, C.M.S.; CANTALICE, M.L.; ALENCAR, M.T.; SILVA, W.A.L.S. (Orgs). **Semiárido Piauiense: Educação e Contexto**. INSA. Triunfal gráfica e editora: Campina Grande, 2010.

SILVEIRA, L. S.; ALVEZ, J, V. O Uso da Fotografia na Educação Ambiental: tecendo Considerações. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 2 – pp. 125-146, 2008.

SORRENTINO, M. De Tbilissi a Thessalonik: a educação ambiental no Brasil. In: QUINTAS, J.S. (Org.) **Pensando e praticando a educação ambiental no Brasil**. Brasília: IBAMA, 2002.

SOUTO, F. J. B. A Imagem que fala. O uso da fotografia em trabalhos etnoecológicos. In: Albuquerque, U. P; Lucena, R. F. P.; Cunha, L. V. F. C.

(orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife-PE: NUPEEA, v.1, Série Estudos e Avanços, 2010.

SOUSA SOBRINHO, J. **Brejos da Barra-BA: Comunidades camponesas no processo de desenvolvimento no Vale do São Francisco** (Dissertação de Mestrado). São Paulo: USP, 2006.

TACCA, F. Imagem fotográfica: aparelho, representação e significação. **Psicologia e Sociedade**, 17 (3), 9-17, set/dez, 2005.

TAVARES, C. Educação integral, educação contextualizada e educação em direitos humanos: reflexões sobre seus pontos de intersecção e seus desafios. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**. Maringá, v. 31, n. 2, p. 141-150, 2009.

ZIMMERMANN, A.; WALPOLE, M. J.; LEADER-WILLIAMS, N. Cattle ranchers' attitudes to conflicts with jaguar *Panthera onca* in the Pantanal of Brazil. **Oryx**, v.39, n.4, p.406-412. 2005.

*Sites consultados:*

<http://www.projetomatabranca.org.br/> > acesso em 23/08/11

<http://www.meioambiente.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=APADUNAS&p=APAAPA>  
> acesso em 23/08/11

<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=203> >  
acesso em 23/08/11

<http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao11;jsessionid=C5E3CD4C4522A4F1B2B70E5D4523F3F5>> acesso 01/09/2011.

## **Anexo I – Primeiro Questionário**

### Pesquisa/ Curso de Educação Ambiental: Questionário

Este questionário é parte de minha pesquisa de mestrado em educação ambiental. A participação é voluntária. Nenhuma pessoa ou nome será exposto e os dados serão todos discutidos em grupo. O projeto de mestrado encontra-se disponível para conhecimento. Quaisquer dúvidas podem escrever para [lakshmivallim@hotmail.com](mailto:lakshmivallim@hotmail.com) ou conversarem pessoalmente.

### Primeira Parte – O Ambiente

- 1) Como você caracteriza ambientalmente o lugar onde você vive?
- 2) O que você destaca de fatores que contribuem para conservação desse local? O que você destaca de fatores que contribuem para a degradação desse local?
- 3) Quais recursos naturais são utilizados para o sustento e trabalho na região que você vive?
- 4) Você acha possível ter uma vida sustentável em sua região levando em consideração a sobrevivência das pessoas e a manutenção do meio ambiente? Para que isso possa acontecer, o que é necessário?

### Segunda Parte – Onças

- 1) O que você pensa sobre as onças que estão presentes na sua região?
- 2) O que a onça traz de benefício? E de malefício?
- 3) Você já viu ou conhece alguém que viu uma onça? Qual? Onde?
- 4) Conhece algum caso de onça?

### Terceira Parte – A fotografia como recurso didático

- 1) Você acha que a fotografia pode ser usado como recurso didático de ensino? Exemplifique como.
- 2) Você acha que a fotografia pode ser usada como forma de conhecimento de aspectos ambientais do local onde você vive? Justifique.

## **Anexo II – Questionário de avaliação da entrevista e coleta de caso**

### Pesquisa/ Curso de Educação Ambiental: Questionário de avaliação das atividades propostas

Este questionário é parte de minha pesquisa de mestrado em educação ambiental. A participação é voluntária. Nenhuma pessoa ou nome será exposto e os dados serão todos discutidos em grupo. O projeto de mestrado encontra-se disponível para conhecimento. Quaisquer dúvidas podem escrever para [lakshmivallim@hotmail.com](mailto:lakshmivallim@hotmail.com) ou conversarem pessoalmente.

#### Perguntas:

- 1) Você gostou da experiência de entrevistar? Como você pode aproveitar isso em sua vida ou prática profissional?
- 2) Quais foram às dificuldades de entrevistar? O que você aprendeu com essa experiência?
- 3) A entrevista que você realizou mudou alguma coisa em sua percepção sobre o ambiente que você vive?
- 4) A entrevista que você realizou mudou alguma coisa em sua percepção sobre a onça? E o recolhimento da história de onça?
- 5) Você consegue perceber o que é real e o que é imaginário através do recolhimento dessas histórias de onça? Descreva como.
- 6) Que tipo de reação a pessoa entrevistada apresentou? Você acha que as perguntas provocaram algum tipo de reflexão sobre as práticas que realizam? A entrevista foi capaz de gerar alguma verbalização de vontade de mudança de comportamento? Exemplifique.
- 7) Os encontros com a onça ou as práticas de caça foram descritas como algo recente ou passado? (se possível explicitar data).

### **Anexo III – Roteiro para o grupo focal**

#### Pesquisa/ Curso de Educação Ambiental: Impressões antes do grupo focal

Este roteiro é parte de minha pesquisa de mestrado em educação ambiental. A participação é voluntária. Nenhuma pessoa ou nome será exposto e os dados serão todos discutidos em grupo. O projeto de mestrado encontra-se disponível para conhecimento. Quaisquer dúvidas podem escrever para [lakshmivallim@hotmail.com](mailto:lakshmivallim@hotmail.com) ou conversarem pessoalmente.

#### Escrever breves reflexões sobre os seguintes temas que serão discutidos:

- 1) Você entende o papel da onça para manutenção do ecossistema? O curso contribuiu para isso? O fato de saber sobre os benefícios que a onça traz para o equilíbrio do ecossistema ajuda a querer conservá-la?
- 2) Você quer a presença da onça em sua região? Por quê?
- 3) Quais são os diferentes papéis das pessoas e instituições para que se alcance a conservação do ambiente e da onça? O que você estaria disposto a fazer?
- 4) É possível mudar alguns hábitos para garantir um melhor convívio com as onças e a conservação do meio ambiente? O que você mudaria?
- 5) O fato de ter contato com a onça favorece na questão da conservação ou causa mais repúdio? Após o contato seu ou de um ente próximo, o medo aumentou ou diminuiu?
- 6) Porque as pessoas que moram na caatinga são um “povo sofrido”? Quais são as maiores dificuldades? Você considera que é pior morar na caatinga do que em outros biomas brasileiros?
- 7) O fato de morar na caatinga contribui para que a disputa por recursos naturais seja mais intensa? É natural eliminar um animal que disputa ou ameaça o uso desses recursos? Justifique

### Anexo IV – Programação dos encontros durante o curso de formação

Os encontros totalizaram 40 horas presenciais e foram concedidas 20h para execução das atividades.

13/09/2012 1º encontro	25/10/2012 2º encontro	15/11/2012 3º encontro	28/02/2013 e 01/03/2013 4º encontro	
<p><b><u>Tema:</u></b> Entendendo o espaço em que vivo e seus aspectos socioambientais.</p> <p><b><u>Atividade:</u></b> Construção de um biomapa.</p>	<p><b><u>Tema:</u></b> Conceitos ambientais e a utilização da fotografia dentro e fora da sala de aula.</p> <p><b><u>Atividades:</u></b> - Construção e discussão coletiva de conceitos socioambientais e de animais topo de cadeia; - Saída fotográfica e discussão das imagens produzidas.</p>	<p><b><u>Tema:</u></b> História local através das fotografias.</p> <p><b><u>Atividades:</u></b> - Discussão de imagens fotográficas para narrar à história local; - Elaboração de um roteiro de entrevista sobre a onça, hábitos e comportamento humano diante deste animal.</p>	<p><b><u>Tema:</u></b> A onça enquanto animal topo de cadeia.</p> <p><b><u>Atividades:</u></b> - Grupo focal sobre comportamentos perante a onça - Discussão sobre a biologia da onça, hábitos, convivência com seres humanos, a partir de uma cartilha temática.</p>	<p><b><u>Tema:</u></b> Avaliação de todo trabalho realizado no curso.</p> <p><b><u>Atividades:</u></b> - Questionário de avaliação do curso; - Avaliação dos recursos didáticos utilizados na formação e das possibilidades de uso em sala de aula pelas/os professoras/es. - Recolhimento e discussão das entrevistas realizadas e das narrativas de onça.</p>