

**Não é qualquer árvore, é aquela que me viu crescer: Afetos e singularidades na
relação com as árvores em um projeto de Educação Ambiental**

**No es un árbol cualquiera, es el que me vio crecer: Afecciones y singularidades en
la relación con los árboles en un proyecto de Educación Ambiental**

**It's not just any tree, it's the one that saw me grow up: Affections and singularities
in the relationship with trees in an Environmental Education project**

Carolina Andrade¹
Tainá Figueroa Figueiredo²
Laísa Maria Freire³

Resumo

Diante da compressão das árvores como motivadoras de experiências afetivas e estéticas, tivemos como objetivo caracterizar relações de afetividade que atores sociais estabelecem com as árvores locais em uma oficina de sinalização de trilhas interpretativas adaptadas na Amazônia. Realizamos uma análise interpretativa das respostas dos participantes a partir da descrição de como as árvores significavam para eles. Observamos que as árvores foram elementos simbólicos e afetivos, que estavam associadas a diferentes questões subjetivas e territoriais.

Palabras-clave: Educación Ambiental; Afectividad; FLONA de Carajás

Resumen

Frente a la comprensión de los árboles como motivadores de experiencias afectivas y estéticas, nos propusimos caracterizar las relaciones afectivas que establecen los actores sociales con los árboles locales en un taller de señalización de senderos interpretativos adaptados en la Amazonía. Realizamos un análisis interpretativo de las respuestas de los participantes a partir de la descripción de lo que significaban los árboles para ellos. Observamos que los árboles eran elementos simbólicos y afectivos, los cuales estaban asociados a diferentes cuestiones subjetivas y territoriales.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Afetividade; FLONA de Carajás

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro – andrade.carolina@outlook.com.br

² Universidade Federal do Rio de Janeiro – tainaff12@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro – laisa@ufrj.br



Abstract

From the compression of trees as motivators of affective and aesthetic experiences, we aimed to characterize affective relationships that social actors establish with local trees in a workshop for signaling adapted interpretive trails in the Amazon. We performed an interpretive analysis of the participants' responses from the description of how the trees meant to them. We observed that the trees were symbolic and affective elements, which were associated with different subjective and territorial issues.

Keywords: Environmental Education; Affectivity; FLONA de Carajás

Amazônia: entre lutas e afetos

Vida e morte são noticiadas na Amazônia brasileira: “Nos cinco primeiros meses de 2022, a Amazônia perdeu mais de 2 mil campos de futebol por dia de mata” (Imazon, 2022); “Brasil registra aumento de mortes na Amazônia Legal (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2022); “A Amazônia está perto do seu ponto de não retorno” (Nobre, 2014). Diante disso, como a Educação Ambiental (EA) pode contribuir na construção de resistências e manutenção de vidas?

Esse bioma biodiverso abriga populações originárias e contribui para o equilíbrio climático do planeta (Nobre, 2014). As árvores são protagonistas na manutenção da floresta e de culturas, pois movimentam e interagem com o ambiente (Higuchi; Higuchi, 2012). A interdependência floresta-comunidades extrativistas fundamenta a ideia de florestania, de Chico Mendes, em contraponto à cidadania, geralmente associada ao ambiente urbano. A noção de interdependência e o pertencimento à floresta são propostas para EA diante da crise ambiental.

As Unidades de Conservação (UCs) e Terras Indígenas demarcadas são estratégias de conservação ambiental e de resistência ao desmatamento. Nesse contexto, trilhas são caminhos férteis para a democratização do acesso às UCs. Além do acesso físico, há a dimensão do conhecimento e da sensibilização ambiental, sendo a sinalização interpretativa facilitadora de processos pedagógicos. Esse trabalho faz parte do Projeto de Sinalização de Trilhas Adaptadas para pessoas com deficiência visual e física na Floresta Nacional de Carajás (FLONA de Carajás), Pará, Brasil. A árvore como centro de uma prática de EA pode ser estratégia de “des.matar”, enfrentar a política ambiental de morte atual, desenraizar relações hierárquicas entre sociedade-natureza, promover vida e recuperar afetos. Trazemos nessa experiência árvores características do bioma para trabalhar a afetividade. Considerando que as árvores podem ser motivadoras de experiências afetivas e estéticas, esse trabalho objetiva caracterizar relações de afetividade que atores sociais estabelecem com as árvores locais.



Solo fértil que nutre as nossas raízes

Nos fundamentamos na discussão da dimensão estética relacionada às experiências humanas e aos seus potenciais pedagógicos (Andrade da Silva, 2021; Payne et al., 2018). Compreendemos a estética como “a experiência sensível e a formação das sensibilidades que movem nossa ação no mundo” (Payne et al, 2018, p. 100). Para Payne et al. (2018), a estética e a afetividade na EA crítica são pouco discutidas quando associadas ao desenvolvimento das práticas e dos processos pedagógicos que visam a transformação social. No entanto, também entendemos que essas dimensões são importantes para compreender a relação dos sujeitos com o ambiente e os significados produzidos nesse movimento. Por isso, situamos esse texto dentro da emergência da discussão da dimensão estética na EA relacionada aos marcos pós-críticos (Andrade da Silva et al., 2020).

A maneira como nos movemos com o mundo a partir da dimensão estética está relacionada ao campo dos afetos e das afecções. Isso quer dizer que podemos afetar e ser afetados por outros corpos (humanos e não humanos) (Payne et al., 2018). Mas como nos afetamos? Cada ser é afetado por um corpo ao significar ou (re)significar determinada experiência estética. A dimensão subjetiva dos sujeitos está diretamente associada às suas vivências, histórias de vida, sensações, sentimentos, percepções e envolvimento com o território (Andrade da Silva, 2021). Para Hermann (2005, p. 73), as experiências estéticas podem provocar um “afeto interessado”, relacionado com uma ética que envolve uma questão valorativa e de cuidado.

Uma sinalização interpretativa de trilhas objetiva “transmitir mensagens que provoquem conexões emocionais entre o patrimônio protegido e o público” (ICMBio, 2018, p. 35). Essa sinalização está associada aos atributos tangíveis (relacionados às suas características físicas) e intangíveis (relacionados a um significado subjetivo) do ambiente (ICMBio, 2018). Assim, uma árvore com as mesmas características biológicas pode ser simbolizada por afecções diversas devido a capacidade de cada ser produzir um determinado significado para ela.

Diante disso, reconhecemos a importância de trabalhar a dimensão estética nos processos pedagógicos e na gestão ambiental, pois entendemos que afetividade também está conectada ao sentimento de pertencimento, a identificação com o território e ao desenvolvimento de uma atitude responsiva. Assim, processos mediados por essas articulações possibilitam a emergência de identidades e histórias de vida sensíveis que podem significar relações com a natureza de diferentes formas.



Conduzindo a seiva das árvores

As experiências afetivas aconteceram em uma oficina que objetivou construir coletivamente com os atores sociais locais as bases para uma sinalização interpretativa para duas trilhas adaptadas às pessoas com deficiência visual e física na FLONA de Carajás^{4,5}. Ela aconteceu em fevereiro de 2022 através de um processo participativo envolvendo diferentes representantes atuantes na região: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e condutores credenciados, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Vale, Centro de Educação Ambiental de Parauapebas e as Secretarias Municipais de Educação, de Assistência Social, de Turismo e de Meio Ambiente de Parauapebas.⁶

Optamos por aprofundar nossas reflexões sobre uma atividade desenvolvida nesta oficina que objetivava apresentar e discutir os atributos tangíveis e intangíveis para a sinalização interpretativa. Ela envolveu 16 participantes, além da mediadora. Para falar sobre atributos da trilha, escolhemos três árvores da região que são encontradas nas trilhas que serão sinalizadas. As árvores Castanheira (*Bertholletia excelsa*), Casca-preçiosa (*Aniba canelilla*) e Manguirana (*Tovomita choisyana*) foram artesanalmente representadas por protótipos costurados em feltro, considerando alguns aspectos de suas características físicas (figura 1).

Durante a oficina, os participantes escolheram e pegaram uma árvore ao som da música “Eu sou uma árvore bonita” de Luedji Luna. Inicialmente, pedimos para eles falarem características físicas gerais das árvores que escolheram (atributos tangíveis). Depois, solicitamos que contassem o que aquelas árvores significavam para eles, se despertavam alguma memória, história ou algum aspecto importante (atributos intangíveis) (figura 2). No final, fizemos uma discussão da relação dos atributos com as narrativas dos participantes. A atividade foi registrada por meio de fotos e gravações de áudio.

⁴ A oficina foi estruturada pelas autoras do trabalho e alunos de Iniciação Científica (Rhuan Figueiredo, Vitória Gonçalves e Lucas Meira) do projeto de EA de Carajás.

⁵ Como a oficina era para sinalizar duas trilhas adaptadas, nos preocupamos com a acessibilidade da atividade para o público presente. Por isso, as atividades realizadas envolveram texturas, cheiros, diferentes tamanhos e formatos, cores e músicas.

⁶ Nós, autoras do trabalho, estávamos exercendo um duplo papel na oficina, como pesquisadoras (ator social) e mediadoras. A reflexividade sobre nossa prática demanda um compromisso com a discussão crítica e ética deste trabalho.





Figura 1: Protótipos das árvores Casca-preciosa, Castanheira e Manguirana (da esquerda para a direita) costurados em feltro. Foto: Carolina Andrade.



Figura 2: Fotos da atividade. A: participantes escolhendo e recebendo as árvores. B: participantes descrevendo atributos da árvore escolhida e C: dois participantes mostrando as árvores. Fotos: Tainá Figueroa e Carleno.

Reflexões sobre as respostas afetivas

Após a atividade, escutamos as gravações da oficina e realizamos uma análise interpretativa das respostas dos participantes para a segunda solicitação a fim de estabelecer relações de afetividades dos participantes com as árvores. A análise foi realizada em duas etapas: 1. Identificamos relações diretas entre as árvores selecionadas e as narrativas dos participantes; 2. Caracterizamos e agrupamos as narrativas dos



participantes a partir de similaridades semânticas que originaram as categorias que sintetizam o significado das falas. Para essa etapa, analisamos as falas transcritas dos participantes e identificamos ideias centrais. Após análise de cada narrativa e do conjunto de ideias, buscamos similaridades entre as falas e os significados atribuídos pelos participantes. A partir desse movimento analítico criamos as categorias, que sintetizam e representam diferentes significados relacionados as árvores escolhidas por cada um.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando o uso dos materiais produzidos na oficina para fins de pesquisa e de divulgação científica. Ademais, o projeto está autorizado pelo Sisbio/ICMBio nº 81295-1. Para apresentação dos resultados, utilizamos nomes fictícios para resguardar a privacidade dos participantes.

Polinização e formação dos frutos da experiência

Através da análise interpretativa, classificamos as falas e o conjunto de ideias dos participantes em 10 categorias não excludentes: Lembrança da trilha/floresta; Papel enquanto ator social na FLONA; Cheiro como elemento disparador de memórias; Lembrança familiar; Associação com outros elementos da natureza; Movimento da natureza; Giro biocêntrico; Cuidado ambiental; Riqueza e uso econômico; Território de origem (a descrição das categorias estão presentes na Figura 3). Elaboramos três esquemas, ilustrados abaixo (figuras 4, 5 e 6). Nessas figuras a árvore está na base e associados a ela em círculos com cores azul, roxo e rosa (respectivamente) estão os nomes fictícios dos participantes. Os balões brancos contêm trechos transcritos das falas dos participantes (entre aspas) e resumos das ideias presentes nas narrativas; e os octógonos coloridos localizados na parte superior e no entorno das figuras contêm as categorias construídas na análise interpretativa. As linhas conectam todos esses elementos.





Categoria	Descrição da categoria
Lembrança da trilha/floresta	momentos narrativos com menções à Trilhas da FLONA
Papel enquanto ator social na FLONA	momentos narrativos vinculados a prática profissional dos participantes
Cheiro como elemento disparador de memórias	momentos narrativos relacionado ao olfato
Lembrança familiar	momentos narrativos sobre experiências e memórias de família
Associação com outros elementos da natureza	momentos narrativos em que relacionavam as árvores da atividade à outras espécies
Movimento da natureza	momentos narrativos com percepção de processos e ciclos da natureza
Giro biocêntrico	momentos narrativos de valorização intrínseca a formas de vida não humana e ambientes naturais
Cuidado ambiental	momentos narrativos com posturas de preservação ambiental
Riqueza e uso econômico	momentos narrativos que identificavam a importância econômica de elementos naturais
Território de origem	momentos narrativos com comparações e memórias relacionadas ao território de origem dos participantes

Figura 3 – Descrição das categorias. Elaboração própria.

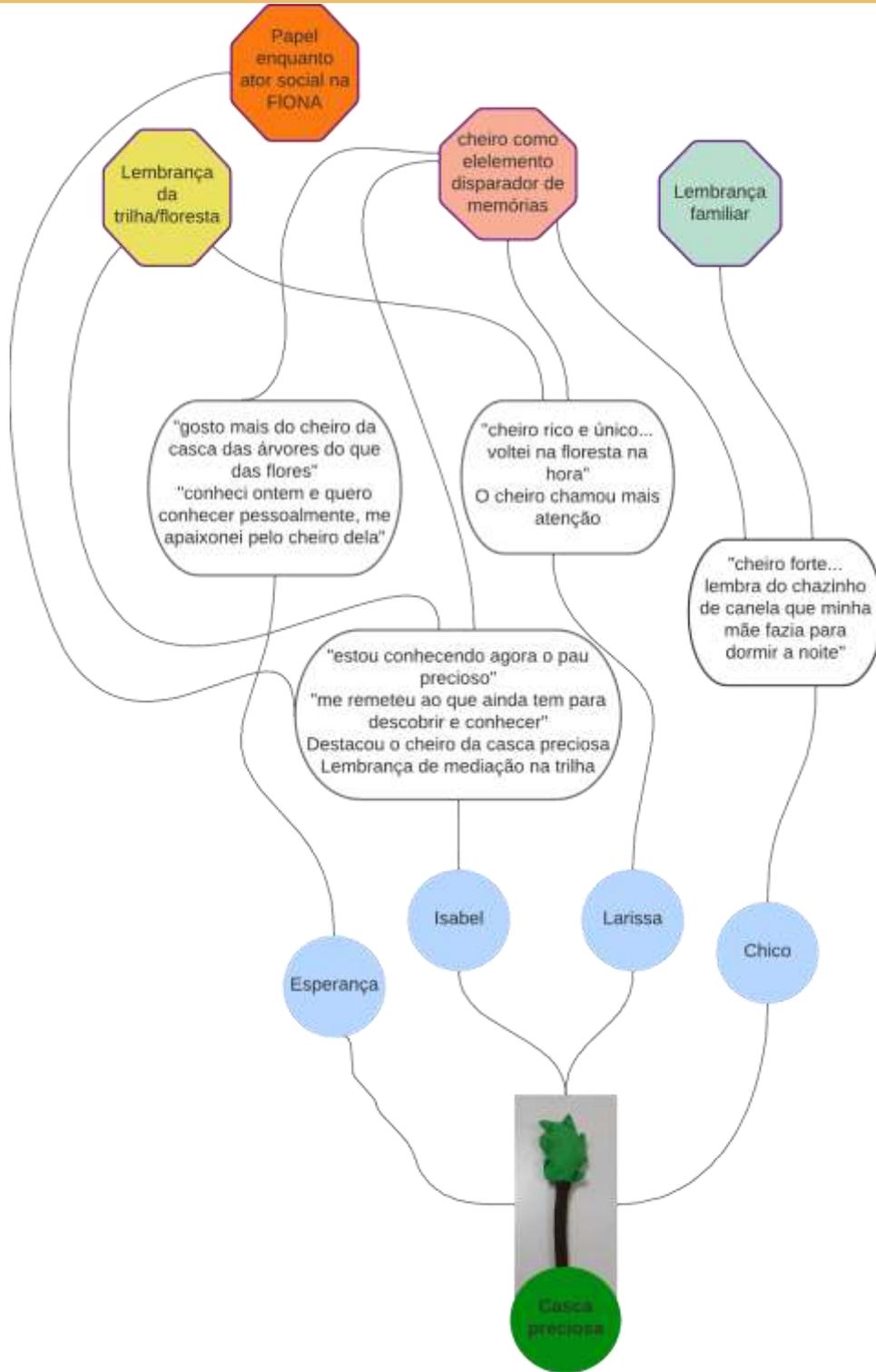


Figura 4 - Significados da Casca-preciosa, participantes enunciadore, trechos transcritos e categorias de sentido. Elaboração própria.

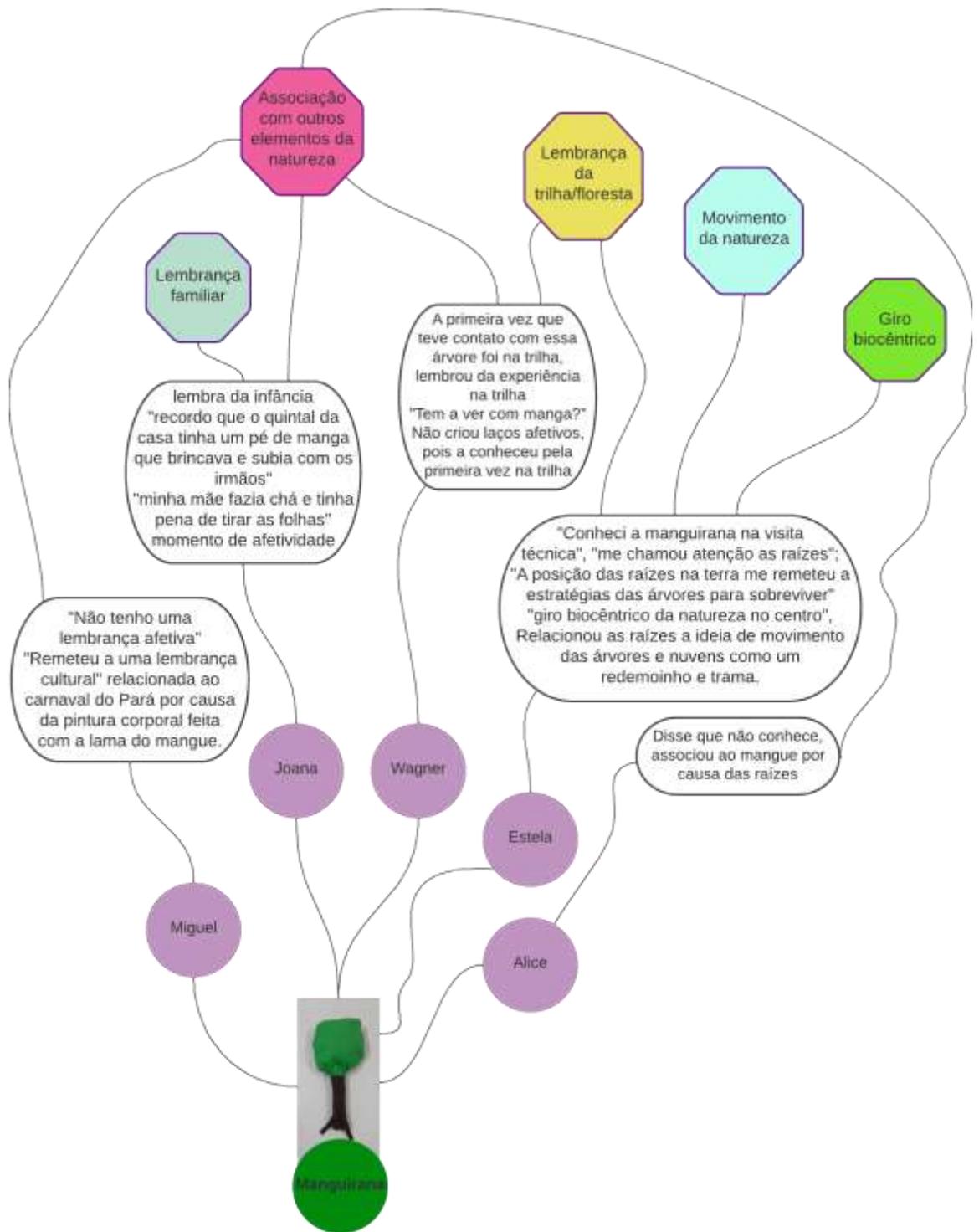


Figura 5 - Significados da Manguirana, participantes enunciadore, trechos transcritos e categorias de sentido. Elaboração própria.



Em termos de categorias e significados, a Castanheira foi a árvore com maior diversidade, tendo 3 categorias exclusivas: 'Cuidado ambiental'; 'Território de origem', 'Riqueza e uso econômico'. A primeira foi identificada na fala de Francisca a partir da descrição de uma paisagem da área rural da região, onde observava Castanheiras isoladas pelo desmatamento. O que gera o risco de extinção dessa espécie pela agência humana. A percepção da problemática ambiental local associada ao risco de extinção da Castanheira demonstra uma preocupação de Francisca com o cuidado do ambiente.

A categoria 'Riqueza e uso econômico' foi relacionada a atividades humanas, principalmente extrativismo. Essa categoria permite inferir sobre a relação econômica sustentável e de subsistência de comunidades locais vinculada à cultura e a identidade de comunidades tradicionais. A afetividade com a Castanheira, suscitou deslocamento espaçamental pelas lembranças do 'Território de origem' dos participantes. Destacamos o pertencimento territorial associado ao Estado do Maranhão e ao bioma brasileiro Cerrado.

A questão cultural apareceu na 'Associação com outros elementos da natureza'. A Manguirana era a menos conhecida pelos participantes e embora alguns tenham afirmado que não construíram relações afetivas com ela, foi possível observar que elaboraram associações através do seu nome, por exemplo a fruta manga, como destaca Wagner "tem a ver com manga?" e Joana "recordo que o quintal da casa tinha um pé de manga [...]" e também relacionado ao mangue (associado ao ecossistema de manguezal), que foi relacionado ao carnaval (pintura com lama) por Miguel. Essa associação foi feita a partir da similaridade sonora dessas palavras. Já a Castanheira, foi associada à sapucaia e ao coco babaçu ressaltando similaridades de modos da abertura do fruto e liberação de sementes.

As árvores suscitaram 'Lembrança familiar' por meio de narrativas relacionadas à presença de uma mangueira no quintal da avó de Joana, ao chá da folha da árvore, ao leite da castanha coletada em uma época específica feito pela avó de Bruno, ao chá de canela feito pela mãe do Chico e ao hábito de tomar mingau de castanha antes de dormir do pai de Juma na sua infância. Outras lembranças abordavam experiências profissionais na trilha, vinculadas ao 'Papel enquanto ator social na FLONA'.

Wagner e Estela mencionaram 'Lembrança da trilha/floresta' e Larissa e Isabel foram transportadas para floresta pela lembrança do cheiro da Casca-preciosa. Já Lupita destacou a memória de ver um ouriço de castanha ser derrubado por uma arara e ela consumir seu fruto fresco pela primeira vez. Ela também associa a castanha aos hábitos de outras espécies, como a arara, evidenciando a importância do fruto dessa árvore para consumo de diferentes seres (humanos e não humanos).



As raízes da Manguirana foram significadas por Estela como pernas, associadas à ideia de 'Giro biocêntrico', e de sustentação vinculada ao 'Movimento da natureza'. Já na fala de Lupita sobre a Castanheira, essas categorias aparecem quando aborda a cadeia alimentar e o movimento da queda de um ouriço da castanha, considerado um presente da floresta. Também quando identifica relações de uso e reverência à floresta com sentido de sagrado, associados ao biocentrismo.

A Casca-preciosa suscitou o 'Cheiro como elemento disparador de memórias', mencionado por todos os participantes que a escolheram. Em uma atividade anterior no curso eles tiveram contato com um pedaço da casca dessa árvore que lembra o cheiro da canela. A sensopercepção é um caminho de ativação dos sentidos, de experiências estéticas (Andrade da Silva, et al., 2020) e de conhecimentos. Apesar da árvore de feltro não ter cheiro, ela suscitou uma lembrança olfativa e tangível (sua casca) que se desdobrou em significados diferentes, como uso medicinais das plantas, experiências de mediação na trilha, de visitação e desejo de conhecer pessoalmente. O cheiro proporcionou movimentação (da oficina para a floresta) através das memórias.

Germinando sementes

Árvores produzem vida, representam o território, vivem e resistem na terra, nas memórias e no nosso sangue. Suas raízes sustentam sonhos e afetos. Elas trazem indícios de como são construídas as relações de afetividade. Algumas delas foram associadas à alimentação e ao cuidado, ressaltando sua presença nos costumes familiares vinculados à ancestralidade, infância e ao feminino. O encontro com as espécies da trilha na oficina esteve presente nas falas, sendo a memória e as narrativas possibilidades de reviver experiências. Ressaltamos que a constituição dos sujeitos e o sentimento de pertencimento são atravessados pelo território e que a movimentação dos sujeitos no tempo pela memória é favorecida pelo exercício narrativo (Andrade da Silva et al., 2020). O trabalho com afetividade possibilitou um deslocamento dos sujeitos do presente para um passado vinculado à família, à prática profissional e ao território onde as árvores foram elementos simbólicos e afetivos.

A relação entre território-árvore-cultura é central para a ressignificação da ideia de cidadania, articulada às especificidades do bioma e as temporalidades biológicas das espécies usadas nas práticas culturais (Gudynas, 2019). Ademais, os usos humanos e não humanos das árvores ressaltam a biointeração, interdependência de espécies e a emergência de relações sustentáveis pautadas em lógicas extrativistas de subsistência, diferentes da acumulação capitalista. Isso se relaciona à ética do cuidado presente no biocentrismo, onde os seres não humanos e humanos têm uma relação de horizontalidade.



Se, por um lado, a falta de contato e o não conhecimento de uma espécie pode fundamentar o não afeto, por outro, observamos que o contato com o desconhecido pode suscitar memórias conhecidas de um lugar ou de outras espécies que podem se desdobrar em diferentes conjuntos de afetos e significações. Assim, esse trabalho pode suscitar outros questionamentos sobre o papel do contato sensorial e físico na geração de afecções e afetividades.

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Federal do Rio de Janeiro; ao PPG ECS do Instituto NUTES/UFRJ; ao Laboratório de Limnologia UFRJ; ao grupo do projeto de EA de Carajás; ao ICMBio; ao Sisbio; aos atores sociais da oficina; à luta de ambientalistas e defensores da Amazônia e ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, da Funtec/DF e do Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Carajás.

Referências

Andrade da Silva, C. (2021). *Significados e experiências educativas em uma trilha interpretativa na Amazônia: uma aproximação ética~estética~política da Educação Ambiental*. 2021. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Saúde) – Instituto NUTES de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Andrade da Silva, C., Figueroa Figueiredo, T., Bozelli, R. & Freire, L. (2020). Marcos de teorías poscríticas para repensar la investigación en educación ambiental: la experiencia estética y la subjetividad en la formación de profesores y educadores ambientales. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 57(2), 1-17.

Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2022). *Cartografias das Violências na Região Amazônica: Relatório Final*.

Gudynas, E. (2019). *Direitos da natureza: Ética biocêntrica e políticas ambientais*. Tradução Igor Ojeda. São Paulo: Elefante.

Hermann, N. (2005). *Ética e estética: a relação quase esquecida*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

Higuchi, M. I. G., Higuchi, N. (2012). *A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões: uma proposta de educação ambiental*. 2. ed. rev. e ampl. Manaus: [s.n.], 424 p.



ICMBio. (2018). *Interpretação ambiental nas unidades de conservação federais* /organizadores Antonio Cesar Caetano [et al.]; colaboradores Bruno Cezar Vilas Boas Bimbato [et al.]. – [S.l.]: ICMBio, 73 p.

Imazon. (2022). *Amazônia já perdeu mais de 2 mil campos de futebol por dia de floresta em 2022, maior devastação em 15 anos.*
<https://imazon.org.br/imprensa/amazonia-ja-perdeu-mais-de-2-mil-campos-de-futebol-por-dia-de-floresta-em-2022-maior-devastacao-em-15-anos/>

Nobre, A. D. (2014). *O futuro climático da Amazônia.* São José dos Campos, SP: Articulação Regional Amazônica. 42 p.

Payne, P. et al. (2018). Affectivity in Environmental Education Research. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 13 (Especial), 93-114.

