



A percepção ambiental como contribuição na educação ambiental em trilhas de áreas protegidas e criação de roteiro interpretativo

Luciene Cristina Risso¹
José Tadeu Pascoeto²

Resumo: O presente artigo traz algumas considerações acerca da percepção ambiental e da criação de um roteiro interpretativo como contribuição para o extensionismo e educação ambiental em áreas protegidas, direcionadas para o trabalho com trilhas interpretativas. A metodologia adaptada de Álamo (1991) constituiu-se de quatro fases: pré trilha, realização da trilha com paradas para explicação dialógica; estimulação dos sentidos, ao qual visou-se despertar as capacidades contemplativas e de interiorização das vivências ambientais e por fim, a avaliação do trabalho na trilha e recomendação para os professores continuarem o trabalho do que foi observado em sala de aula. O resultado dessas experiências foi muito positivo. Os visitantes apreciaram a beleza cênica do parque e disseram que as trilhas nas matas proporcionaram lazer e educação.

Palavras chave: percepção ambiental; educação ambiental; trilhas interpretativas.

Environmental perception as a contribution to environmental education in protected area trails and creation of an interpretative itinerary

Abstract: The present article provides some considerations about environmental awareness and the creation of an interpretive script as a contribution to extensionism and environmental education in protected areas, directed to work with interpretative trails. The methodology adapted from the Alamo (1991) consisted of four phases: before trail, performing the trail with stops for dialogical explanation; stimulation of the senses, which aimed to awaken the contemplative capacity and internalization of environmental experiences and finally, the evaluation of the work on track and recommendation for teachers to continue the work that has been observed in the classroom. The

¹ Possui graduação em Geografia (licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro (1998), Mestrado em Conservação e manejo de recursos pelo Centro de Estudos Ambientais (CEA, 2001) e Doutorado em Geografia pela UNESP, Rio Claro em 2005. Desde 2006 é professora Assistente Doutor (MS3.2) da UNESP, campus de Ourinhos (SP) e está credenciada na Pós Graduação da UNESP, campus de Rio Claro. É líder do grupo de pesquisa do CNPQ - Estudos de paisagem, cultura e território (GEOPaisagem) criado em 2015 e colabora no grupo Patrimônios do CNPQ. Coordena o projeto de pesquisa da FAPESP 2015/19201-1 credenciado no Programa de Pós-Graduação intitulado Estudo da paisagem: história ambiental, percepções e memórias de rios. E-mail: luciene@ourinhos.unesp.br

² Licenciado em Geografia. Professor de Geografia da rede pública de ensino do Estado de São Paulo. E-mail: eternophila@gmail.com

result of these experiments was very positive. Visitors enjoy the scenic beauty of the park and said the trails in the woods provided entertainment and education.

Keywords: environmental awareness; environmental education; interpretive trails

INTRODUÇÃO

As pessoas percebem o mundo ao redor através da percepção e da cognição, que são mediadas por filtros culturais, portanto, marcadamente individuais e seletivas, embora também ocorram percepções comuns, compartilhadas, como assegura Tuan (1980 apud RISSO, 2011, p.300).

A percepção tem por base a cognição. Segundo Del Rio (1996, p.3) a percepção é “processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente cognitivos”.

Esse processo resulta em diferentes representações, significados, percepções, ações e condutas (RISSO, 2011, p.300).

Tuan (1980), em seu estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente revela que diferentes culturas e experiências de uma pessoa com a natureza proporcionam diferentes atitudes quanto às práticas ambientais.

Assim, trabalhar com a percepção refere-se a estimular todo o sistema sensorial de um indivíduo (tato, audição, olfato, paladar, visão, propriocepção³), e o aguçar desses sentidos, orientados a perceber de forma mais criteriosa o meio à sua volta, pode viabilizar reflexões e, posteriormente, atitudes que venham a beneficiar o meio ambiente criando-accumulando-revendo valores, ou seja, ganhando sentido na vida.

A atividade de perceber (*percipere*, do latim) é essencialmente ligada à base sensorial e, quando praticada provoca manifestações de troca, ou seja, da movimentação, do contato, do manuseio do homem com a natureza, há a doação de sua capacidade de proteger esse ambiente, tornando-se responsável por ele. É como Tuan (1980) diz: “A percepção é uma atividade, um estender-se para o mundo”.

O diálogo das diferentes possibilidades de se perceber o natural de uma área protegida faz com que haja o entusiasmo de levar o visitante a fruir essa dinâmica perceptiva. Conforme aponta Tuan (1980), “a avaliação do meio ambiente pelo visitante é essencialmente estética. É a visão de um estranho. O estranho julga pela aparência, por algum critério formal de beleza. É preciso um esforço especial para provocar empatia em relação às vidas e valores dos habitantes”. Também, aponta que o visitante “é capaz de

³ Modo como o sujeito se percebe no espaço.

perceber méritos e defeitos, em um meio ambiente, que não são mais visíveis aos residentes”.

Enquanto se interpreta a percepção das pessoas que visitam um ambiente protegido, indaga-se qual o ambiente ideal desses visitantes, os quais demonstram, sob diferentes olhares, sua ideia, valorizando o lugar em que se encontra.

Para se chegar ao entendimento dos motivos ligados à proteção do meio ambiente, é necessário que haja uma movimentação capaz de envolver o sentido de pertencimento relativo àquela área, ou seja, através da Educação Ambiental é possível responder às indagações individuais e coletivas, de forma que cada pessoa se perceba responsável, e aja de maneira ativa na resolução dos problemas concretos acerca do meio ambiente.

A Educação Ambiental, verificada na Lei 9.975/99, é entendida como sendo:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Segundo a mesma lei, a educação ambiental não formal será incentivada pelos poderes federal, estadual e municipal, visando “a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação; a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação” (Lei 9.795/99 – BRASIL, 1999); dentre outras práticas e ações voltadas à defesa da qualidade do meio ambiente.

Assim, a educação ambiental voltada para práticas e ações em defesa do meio ambiente possibilita e estimula a (re)descoberta de valores que tornem a sociedade humana mais justa, bem como a relação do homem e meio ambiente, produzindo uma nova consciência enveredada na conduta de envolvimento/pertencimento das questões ambientais.

A educação ambiental informal nas Unidades de Conservação permite uma abordagem direta e participativa com a população, a transmissão de conceitos, a orientação e o resgate de valores em relação ao meio, de tal maneira que contribua para a conservação efetiva do local, já que, dia após dia, essa população convive com a realidade benéfica e/ou problemática oriunda da área em questão. Segundo Matsuo (1999), ainda são poucas as áreas protegidas que realizam tal trabalho e se empenham nessa abordagem.

Segundo a Lei 9.795/99, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental, bem como institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo primeiro,

[...] entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimento, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida de sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Numa linguagem atualizada e expandida, reporta-se à ideia de uma educação voltada para a qualidade e sustentabilidade da vida. Vale ressaltar a inclusão do homem, o qual transforma o meio ambiente e, numa simbiose, participa e integra-se ao meio transformado e natural.

Ao mesmo tempo em que o homem transforma o meio, ele pertence ao meio ambiente, ou seja, há integração mútua. Contudo, esse equilíbrio, essa troca entre natureza e homem vêm sendo acelerada, fragilizando o geossistema.

Na busca para atrair a atenção do poder público, objetivando a defesa do meio ambiente, e numa ansiedade de penetrar, de forma positiva, criando raízes de uma nova consciência que cultiva uma reverência para com a natureza, revelou-se como intermediário para tal prática, dinamizando tal feito, a figura do educador ambiental. Esse intermediário do conhecimento pode desenvolver atividades em trilhas interpretativas para estimular o desenvolvimento da percepção, aguçando os sentidos e transformando os sentimentos, por sua vez, em amor e empatia (Cornell, 1997) e da topofilia, ou seja, do elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico (Tuan, 1980). Esse autor, ainda, ressalva que:

[...] o que falta às pessoas nas sociedades avançadas (e os grupos hippies parecem procurar) é o envolvimento suave, inconsciente com o mundo físico, que prevaleceu no passado, quando o ritmo da vida era mais lento e do qual as crianças ainda desfrutavam (Tuan, 1980, p.110).

As trilhas de interpretação ambiental fazem parte dos programas das Unidades de Conservação voltadas para o uso público, permitindo aprendizado e sensibilização.

Guimarães afirma que “as trilhas interpretativas e as vivências na Natureza são como portais que se abrem para aprendizados marcados pela criatividade” (GUIMARÃES, 2007, p.123). Para a autora, as trilhas são “caminhos que nos levam a experienciar as paisagens sob outros contextos, conjunturas, despertando novas concepções: percepção e vivência cambiantes” (LIMA, 1998 apud GUIMARÃES, 2007, p.121).

O objetivo principal das trilhas é “a compreensão do meio ambiente, a partir da complexidade estrutural de uma unidade paisagística, levando-nos à percepção dos

sistemas de interatividade entre diferenciados aspectos e fatores ambientais – físicos, biológicos e antrópicos” (GUIMARÃES, 2007, p.124).

Elas são importantes porque ampliam:

[...] os horizontes dos estudos interdisciplinares sobre as paisagens, diante das várias maneiras de experienciar o meio ambiente e nos reintegrarmos a ele, destacando-se processos imagéticos criativos e envolventes, ao considerarmos a natureza das experiências paisagísticas imediatas (GUIMARÃES, 2004, 2007 apud GUIMARÃES, 2010).

No percurso de uma trilha interpretativa, “a paisagem é percebida e interpretada essencialmente através da observação dos aspectos referentes à proximidade dos seus elementos componentes” (GUIMARÃES, 2007, p.125). Todavia, diz a autora que “isso não exclui, entretanto, as situações que envolvam paisagens mais amplas, isto é, com uma visibilidade panorâmica”.

É claro que esse contato, realizado em áreas protegidas, remete buscar uma renovação na interação e percepção do ambiente vivido e, dessa forma, a concretização de práticas e vivências para com seus visitantes (a maioria, alunos do ensino fundamental) e outros que façam parte de suas atividades diárias. Por vivências, Guimarães (2007, p.120) salienta que se trata de “pontos de pausas, realizadas durante esses percursos, para auscultarmos a paisagem, interiorizando essas mesmas experiências ambientais”.

Sentir que a opção de conservar a natureza e a necessidade de estimular outras pessoas a tal prática determinará quão proveitosa a educação ambiental em áreas protegidas pode ser, aproximará a comunidade com o meio ambiente protegido.

O vínculo criado entre áreas protegidas e comunidade escolar induz a uma troca mútua entre as partes, tal qual a emitir percepções transformadoras, procurando flagrar informações acerca da realidade ambiental/escolar. Como uma fotografia que capta uma imagem (informação do ambiente), não congelando/paralisando o momento, mas apresentando-se como recurso altamente informativo e representativo.

Dessa forma, o objetivo geral desse trabalho é aplicar as acepções da percepção e cognição ambiental no extensionismo em áreas protegidas, contribuindo para a educação ambiental e patrimonial. Como objetivos específicos, visou-se criar um roteiro interpretativo para a área e entender as experiências potencialmente presentes nessas áreas. “Experienciar”, segundo Tuan (1983, p.10 apud Risso, 2015, p.312) “é aprender; significa atuar sobre o dado e criar a partir dele”. Para ele, a experiência envolve uma teia de sensações, percepções e concepções, emoções e pensamentos (RISSO, 2015, p.312).

METODOLOGIA

A metodologia geral foi baseada em revisões bibliográficas sobre o tema e metodologias da percepção e educação ambiental e trabalhos de campo para efetivação do extensionismo voltado a educação ambiental/ patrimonial em áreas protegidas.

Guimarães (2007, p.123-124), citando Ibero e Benayas del Alamo (1994, p.79-80), mostra os principais aspectos para trabalhar a paisagem como fio condutor em programas de educação ambiental:

1. motivação: cenários e elementos componentes que incitam e animam à exploração e o desfrutar;
2. estimulação dos sentidos: despertar de capacidades contemplativas e de interiorização das vivências ambientais;
3. interdisciplinaridade: a paisagem se converte em lugar de encontro de disciplinas distintas de modo multi e interdisciplinar;
4. decifração de mensagens: infinidade de estímulos que escondem informações múltiplas sobre o entorno que podem ser decifrados pelo conhecimento e treinamento;
5. globalização: permite uma análise sistemática e global do médio;
6. realista e concreto: vantagens dos estudos das unidades paisagísticas graças a sua visibilidade;
7. desencadeamento de juízos e valores: estéticos, éticos e adaptativos direcionados à conservação ambiental;
8. implicações na ação e intervenção: relacionadas aos impactos ambientais.

Com base nessas considerações, a **metodologia específica** para o trabalho nas trilhas interpretativas foi adaptada de Álamo (1991) seguindo os seguintes passos:

1) **Pré trilha** – exposição do contexto da história ambiental da mata atlântica (vide Dean, 1995) e naquela área protegida, com apresentação de mapas. Explicação do conceito da vegetação em questão, do ponto de vista do conjunto do bioma, e, por fim, como se comportar numa trilha na mata. Essa fase também é interessante para testar os conhecimentos prévios dos alunos, proporcionando a comparação dos conhecimentos adquiridos pós trilha e contribuindo para o momento de avaliação.

2) **Realização da trilha com paradas para explicação dialógica.** É importante que (...) “en cada una de las cuales se desarrollaron actividades didácticas centradas en un tema” (Álamo, 1991, p.96/97). Sugere-se, nessa etapa, que os alunos realizem croquis ou anotações sobre a paisagem, fotografias, exercícios de observação da qualidade visual e dos elementos da paisagem. Como a etapa 1 de Ibero e Benayas del Alamo (1994, p.79-80 apud Guimarães, 2007) é importante delimitar cenários e elementos componentes que motivem à exploração e à fruição. Assim, pode-se fazer um guia ou roteiro interpretativo

(vide quadro 1) na área protegida com as marcações dessas paradas, em áreas realmente interessantes e didáticas.

3) **Estimulação dos sentidos:** a etapa 2 de Ibero e Benayas del Alamo (1994, p.79-80 apud Guimarães, 2007) visa despertar as capacidades contemplativas e de interiorização das vivências ambientais.

Para isso, foram programadas paradas para contemplação e reflexão, inclusive exercitando silêncios. É essencial pedir para os alunos sentirem a paisagem envolvida, através do toque, do cheiro, do ouvir os sons da natureza - o vento batendo nas folhas, os animais, aves etc.

4) **Avaliação da trilha** pelo grupo, via desenhos e redações, além de recomendar aos professores trabalharem os dados, observados e coletados em campo, em sala de aula.

Essa metodologia específica permitiu a organização das atividades na forma de um roteiro interpretativo (Quadro 1), bem como a representação de um croqui (Figura 1) mostrando as paradas nas trilhas do parque ecológico, realizando a explicação dialógica e estimulação sensorial.

Quadro 1 - Roteiro Interpretativo Simplificado: Trilha 1 - Conhecimento as árvores da mata atlântica do interior e relações abióticas e bióticas.

Paradas	Temas abordados
1 – pau-d’alho	Árvores típicas da mata atlântica: pau d’alho (características). Aguçar os sentidos – cheiro dessa árvore. Ocorre em solos férteis, úmidos e profundos. Estratificação da mata atlântica. Estágios. Serapilheira.
2- Observatório* e após Canafístula.	Características –Ocorre em solos argilosos, úmidos e profundos. A árvore é ornamental usada em projetos de recuperação.
3- Gabiroba de árvore	Características - (frutos comestíveis e saborosos, consumidos <i>in natura</i> e em licores). Utilizada em projetos de recuperação.
4- Chupa-ferro	Prefere fundos de vales e várzeas, quase que exclusivamente no interior da mata primária densa. Cresce na sombra e é usada em projetos de recuperação.
5- Jaracatiá	Falar do fruto mamãozinho – culinária. Ocorre em solos férteis. Folhas palmatilobadas. Raiz pivotante.
6- Pau Marfim	Ocorre em solos de alta fertilidade química, profundos e bem drenados. Fabricação de móveis de luxo. Usada em recuperação.
* Observatório	Lugar para vivências e observação da paisagem e copa das árvores.

Organizado pelo autor. Fonte: Risso (2011).

Trilha 1.1 do córrego – Importância vegetação e do córrego

Paradas	Temas abordados
7 – Peroba Rosa	Ocorre em solos profundos e férteis. Madeira para móveis. Tema: falar da extinção e desmatamento da mata atlântica.
8 – Córrego Monjolinho	Características do córrego – afluente do rio Paranapanema. Transformações da paisagem após o processo de canalização (aberta), importância dos rios e relação entre água, vegetação e solo.
9- saída – área de sucessão ecológica inicial	Sucessão ecológica inicial.

Organizado pelo autor. Fonte: Risso (2011).

Trilha 3-do relógio do Sol

Paradas	Temas abordados
10 – pau-d’alho	Árvores – pau d’alho, jaracatiá e peroba rosa. Erosão pela declividade.
11- pau-jacaré	Planta de crescimento rápido, usada em reflorestamentos.
12 –paineiras	Espécie com alto valor ornamental. Possui acúleos (parece espinhos) quando jovem. Associação simbiótica com raízes. Dispersão pelo vento e polinização por borboletas, beija-flores, aves e morcegos. Raiz pivotante.
13- Relógio do Sol	Características – o relógio mede as horas por meio da visualização do modo como a luz solar incide na terra em diferentes posições e é justamente essa variação que fornece as horas. O indício mais antigo da divisão do dia é proveniente de um relógio de sol egípcio, datado de 1.500 a.C.

Organizado pelo autor. Fonte: Risso (2011), exceto a informação do relógio do sol cuja fonte é: <http://brasilescola.uol.com.br/geografia/relogio-sol.htm>.

A aplicação dessa metodologia específica aconteceu via extensionismo da UNESP-Ourinhos, no parque ecológico de Ourinhos, importante remanescente de mata atlântica do interior, em plena área urbana. A área também foi objeto de várias pesquisas de trabalhos de conclusão de curso e auxílio à pesquisa da coordenadora do projeto.

APLICAÇÃO DO ROTEIRO INTERPRETATIVO E RESULTADOS

A área de extensão, o Parque Ecológico (Figura 2), na cidade de Ourinhos, é um remanescente florestal classificado como Floresta Estacional Semidecidual ou Floresta Latifoliada Tropical, segundo Romariz (1996). Essa floresta tem formas de vida predominantes de Macro e Mesofanerófitas. Entretanto, a superposição de uma em relação a outra estará de acordo com a localização das áreas em clima Tropical ou Subtropical. De modo geral, considerando o equilíbrio da mata, o remanescente tem apresentado elevada produção de serapilheira lenhosa e foliar, com alta taxa de biomassa, ou seja, grande produção de matéria orgânica, características de matas com estágio sucessional de clímax ou que atingiu o desenvolvimento máximo compatível com as características físicas do local (RISSO, 2011, p.26).



Figura 2 - Fotografia aérea do parque ecológico de Ourinhos em plena área urbana
Fonte: Prefeitura Municipal de Ourinhos

As trilhas em meio a essa floresta destinam-se a estudos do meio (com monitores). A trilha interpretativa possui espécies florestais importantes da floresta estacional semidecidual (Figura 3), além de animais silvestres como macacos (prego e bugio), gambás e pássaros (RISSO, 2011, p.26).



Figura 3 - Algumas espécies florestais da mata atlântica do interior presentes no parque ecológico de Ourinhos SP.

Fonte: Luciene C. Risso e Vinicius Queiroz Freitas

O grupo UNESP-CENPEA (Centro de Estudos de Percepção e Educação ambiental) atuou colaborando com as monitorias nas trilhas, entre 2007 e 2011, através do apoio do Sr. Dorival Catarino (parque ecológico), da PROEX/UNESP (Pró-reitoria de extensão universitária – através de bolsas para os alunos), da PROGRAD/UNESP (Pró Reitoria de graduação) e da UNESP, campus de Ourinhos. Após essa data, os monitores da UNESP não estão diariamente no local, por causa de problemas de incompatibilidade de ideais com a diretoria do parque, porém, continuou-se com as monitorias agendadas pelas escolas com o grupo da UNESP e autorizadas pela Secretaria do meio ambiente da cidade.

Antes de adentrarem nas trilhas, na fase pré trilha, os monitores, estudantes de Geografia, explicavam esse bioma, valendo-se de um mapa de vegetação do Estado de São Paulo, o qual abrange o período de 1500 até a atualidade, contextualizando o bioma com os usos e desmatamentos ocorridos ao longo dos séculos, para, então, mostrar a importância daquele remanescente florestal na cidade (Figura 4).



Figura 4: Monitorias realizadas pela UNESP-Geografia no parque ecológico. Em destaque o aluno Adriano Ávila Goulart. Outros monitores eram Vinicius Queiroz Freitas, Larissa Simão, Gustavo Rossi. Fonte: Arquivo CENPEA

Além disso, os monitores relacionavam a importância do córrego Monjolinho, que atravessa o parque, afluente do Rio Paranapanema, para o sistema estudado. Assim, explicavam a área do ponto de vista geossistêmico, ou seja, as funções da floresta e dos rios para o ambiente e relações com o solo, clima, relevo e fauna, e, claro, para o ser humano.

Nas trilhas, a fase 2 consistiu na apresentação das árvores mais típicas do bioma de mata atlântica do interior, entre elas, algumas em perigo de extinção (como a peroba rosa). Algumas indagações, procurando sempre a realização de uma aula de campo dialógica, surgiam, tais como: “por que elas foram tão desmatadas?”, “quem são os dispersores dessas árvores?” “qual a importância das florestas?” etc. Foram explicadas, também, árvores como o pau-d’alho, que é um indicador de solo fértil, e suas relações com as fazendas de café da região, muitas delas denominadas de Fazenda Pau-d’alho.

Na fase 3, os monitores aplicaram a metodologia da percepção ambiental com os alunos/visitantes do parque, usando a trilha como base de vivências e sensibilização ambiental (Figura 5).



Figura 5 - Vivências e avaliações no observatório

Fonte: Arquivo CENPEA

As vivências foram momentos importantíssimos, pois estimularam aprendizados significativos. Os monitores realizaram dinâmicas como a teia da vida, ao qual o objetivo é aprender que todos os elementos da natureza são vitais para o equilíbrio ambiental; dinâmica dos sentidos, ou seja, parar e ouvir os sons, exercer o toque e o sentir. Além de momentos de observações individuais.

Essa fase concorda com o debate científico atual, ao qual reconhece que a cognição sensorial é tão importante quanto a intelectual. “(...) sentir é uma forma sofisticada de inteligência mediadora do conhecimento” (BALDESSIN, 2015).

Antes do encerramento do trabalho nas trilhas, a última fase da metodologia específica é a avaliação, que aconteceu via desenhos e redações (vide Figura 6), além de recomendar aos professores para trabalharem os dados, observados e coletados em campo, em sala de aula.

Vale dizer, que de acordo com a pesquisa de RISSO (2011), a beleza cênica do parque e o lazer e a educação proporcionada durante o trabalho nas trilhas foram os aspectos positivos apontados pelos alunos visitantes depois das trilhas.

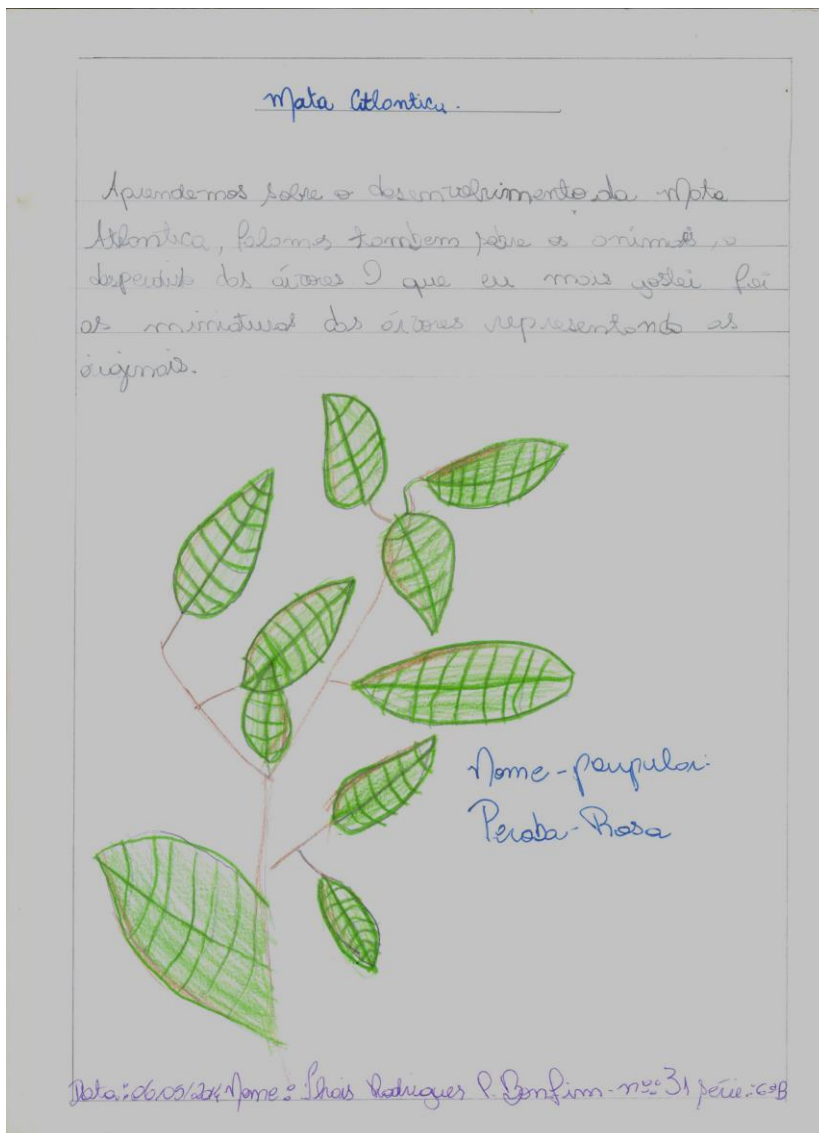


Figura 6: Exemplo de avaliação do trabalho na trilha. O destaque foi a representação da árvore peroba rosa, em risco de extinção.

Foto de Vinicius Queiroz Freitas.

O atendimento de monitorias no parque ecológico, no período estudado foi de aproximadamente 6000 pessoas. O público principal foi alunos da rede pública de ensino.

Desse modo, o trabalho trouxe muita visibilidade para a UNESP de Ourinhos e para o grupo, e derivou várias pesquisas, principalmente trabalhos de conclusão de curso de Geografia da UNESP voltados para a área de Biogeografia e Educação Ambiental.

CONCLUSÃO

A metodologia específica para roteiros interpretativos foi eficaz nas práticas realizadas no parque ecológico de Ourinhos SP e pode ser facilmente adaptada para outros

projetos. No entanto, é necessário ter um conhecimento significativo da área de estudo e um perfil de seus visitantes.

De forma geral, a Geografia pode contribuir, em muito, com as monitorias em trilhas de áreas protegidas, pois essas são áreas essenciais para mediar novas percepções e atitudes perante o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALAMO, J.B. **Paisaje y Educación Ambiental**: Evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno. 1991, Tesis (Doctorado en Ecología) - Universidad autónoma de Madrid, Madrid, 1991.

BALDESSIN, S. R.S. Sensibilidade aguçada. **Jornal Cidade**, Rio Claro, p.2, 14 dez. 2015.

BRASIL. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação – **Lei Federal nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Brasília: SNUC, 2000.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795** de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1999.

CORNELL, Joseph. **A alegria de brincar com a natureza**: atividades na natureza para todas as idades. São Paulo: Companhia Melhoramentos/SENAC, 1997.

DEAN, W. **A ferro e fogo** – a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Org.). **Percepção ambiental**: a experiência brasileira. São Paulo: Studio Nobel/São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1996.

GUIMARÃES, S.T. L. **Paisagens**: aprendizados mediante as experiências. Um ensaio sobre interpretação e valoração da paisagem. 2007. Tese (Livre Docência em Geografia) – UNESP, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2007.

GUIMARÃES, S.T.L. Trilhas Interpretativas e Vivências na Natureza: aspectos relacionados à percepção e interpretação da paisagem. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.20, n.33, p.8-19, 2010.

MATSUO, P.M. **Percepção e Educação Ambiental na Estação Experimental de Itirapina**. 1999. Monografia (Graduação em Ecologia) - UNESP, Rio Claro, 1999.

RISSO, L.C. Estudo de percepção ambiental do parque ecológico de Ourinhos –SP. **Geografia**, Rio Claro, v.36, n.2, p.297-310, 2011.

RISSO, L. C. (Org.). **Parque ecológico de Ourinhos/SP**: resultados da pesquisa, ensino e extensão do CENPEA/UNESP como subsídio ao ensino fundamental. Ourinhos: Campus Experimental de Ourinhos, 2011.

RISSO, L.C. Os conceitos de percepção e território como lentes para o entendimento cultural. **Terr@Plural**, Ponta Grossa, v.8, n.2, p. 309-319, Jul/Dez. 2014.

ROMARIZ, D. DE A. **Aspectos da vegetação do Brasil**. 2 ed. São Paulo: Lemos Editorial, 1996.

TUAN, YI-FU. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos monitores que trabalharam no projeto, pois foram fundamentais para a execução do projeto. À direção do parque ecológico de Ourinhos e ao apoio da UNESP, Ourinhos e PROEX – Pró reitoria de extensão universitária.

Submetido em: 17-08-2016.

Publicado em: 07-12-2016.