

# PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DE PEDAGOGIA NA TRILHA DA REPRESA, PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU (PR)

Marcela Stuker Kropf<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Partindo da constatação de tantos problemas ambientais resultantes do modelo de sociedade atual, o ser humano passa a olhar mais para o restante do ambiente do qual participa e as suas interações com ele e, a cada dia, percebe a necessidade do entendimento de seu papel nesse ambiente. Nesse sentido, o presente estudo tem como tema a percepção ambiental enquanto ferramenta para a gestão de áreas protegidas.

O lado natureza do eixo cultura-natureza parece estar fortemente apoiado no imaginário humano das florestas, idealizadas como um espaço sacralizado, como que livres da influência antrópica. Assim, este estigma considera apenas a floresta-natureza, desarticulando-a completamente de uma possível floresta-cultura. Este “senso comum” encontra-se presente em numerosas questões ambientais da atualidade, como a conservação e a sustentabilidade, aqui entendidas como parte de um projeto socialmente construído pelos conflitos de interesses, interpretações e escolhas racionais (OLIVEIRA, 2008). Segundo Harvey (1996), as sociedades humanas não são simples objetos das leis da natureza, são sujeitos que a transformam e a incorporam nas suas relações.

Neste sentido, o entendimento das diferentes dimensões das relações humanas com o restante do meio natural deve ser repensado e, para isto, devem ser desenvolvidos estudos que incluam não só a trajetória evolutiva da humanidade bem como as modificações da paisagem pelas sociedades humanas em escalas diferenciadas, ou seja, no tempo, no espaço e nos agentes de transformação. Ressalta-se a inserção do componente cultural que representa a diversidade humana nos estudos ecológicos e na formulação das políticas para a conservação.

Diegues (1994), em sua obra *O Mito moderno da Natureza Intocada*, enfatiza que as ações conservacionistas das últimas décadas têm focado ações que retiram o componente humano e cultural da gestão dos parques.

Este processo de esmagamento cultural traz consigo uma perda de referenciais sobre os quais se constroem as sociedades, principalmente em áreas interioranas e com potencial turístico, provocando alterações na paisagem descaracterizando, assim, identidade do lugar. Desta forma, a percepção humana do ambiente, as experiências pessoais e as características culturais dos habitantes de cada lugar desempenham papel fundamental na relação homem-ambiente e devem servir de ponto de partida para o planejamento urbano, regional, paisagístico e ambiental, de modo a atender às reais necessidades dos moradores dos diferentes locais (SERPA, 2001).

Nos últimos anos, tem crescido as pesquisas que trabalham com a hipótese de que as aspirações, decisões e ações, individuais e coletivas, que os homens desenvolvem em relação ao ambiente em que vivem podem ser avaliadas através de uma cuidadosa análise das atitudes, preferências, valores, percepções e imagens que a mente humana tem a capacidade de elaborar. Portanto, existe na comunidade científica de diferentes áreas do conhecimento, tais como Psicologia Ambiental, Geografia Cultural e Humanística, Filosofia, História Ambiental, Ciências Ambientais, Educação Ambiental, dentre outras, a convicção de que os estudos das percepções ambientais dos homens de hoje constituem um importante fator para uma gestão mais eficiente e harmoniosa do ambiente (AMORIM FILHO, 2010).

As pesquisas em percepção ambiental viriam a consolidar-se efetivamente como uma das linhas mestras dos estudos do ambiente humano a partir do momento em que, durante a década de setenta, a União Geográfica Internacional (UGI) criou o “Grupo de Trabalho sobre a Percepção Ambiental”, e a UNESCO incluiu em seu “Programa Homem e Biosfera”, o Projeto 13: “Percepção de Qualidade Ambiental”. Enquanto a UGI previa a realização de uma série de estudos internacionais comparativos sobre os “riscos do ambiente” e os “lugares e paisagens

valorizados”, o projeto da UNESCO preconizava o estudo da percepção ambiental como uma contribuição fundamental para uma gestão mais harmoniosa dos recursos naturais (AMORIM FILHO, 2010).

A percepção do ambiente por uma cultura desencadeia o modo como esta sociedade se relaciona com a natureza, de maneira mais ou menos predatória e dita, em última instância, sobre a sua própria manutenção. A importância de estudos de percepção ambiental se insere nesse contexto, na medida em que podem auxiliar tanto na elaboração de modelos de gestão participativa quanto na implementação de programas de educação ambiental, que estimulem a participação contínua da população na tomada de decisões (CORREA, 2008).

O estudo prévio sobre a percepção ambiental de uma determinada população pesquisada irá indicar as características do grupo, levando pesquisadores e planejadores ao seu conhecimento e ao desenvolvimento de programas definidos de acordo com a identidade local, seus valores, sua forma de enxergar, interpretar e se relacionar com o ambiente. Dessa forma, é possível promover a participação ativa de grande parte do grupo no processo de educação ambiental (PANQUESTOR; RIGUETTI, 2008).

Adicionalmente, por ser um objeto apropriado recentemente pelo campo de pesquisa em ecologia e educação ambiental, qualquer contribuição que gere novas reflexões teóricas é de grande importância para a sua compreensão (CORREA, 2008). Além dos motivos citados, a realização deste trabalho justificou-se por tratar de tema atual, necessitando de novas investigações e que inclui um importante item na gestão ambiental e da biodiversidade – o papel humano nas interações com o ambiente.

Pensando nesta realidade, surgiu a motivação para este estudo, que busca compreender a seguinte questão: Qual a relevância dos estudos de percepção ambiental para a gestão de áreas protegidas? Como hipótese de trabalho postula-se que as pesquisas em percepção ambiental constituem excelente ferramenta

educacional no que tange ao conhecimento de valores e processos identitários humanos, contribuindo para a formulação de políticas de gestão da biodiversidade que incluam o componente social-cultural.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é inferir sobre a aplicabilidade e relevância desta ferramenta na gestão de áreas protegidas. Para isso, foi realizado um estudo exploratório de percepção de alunos de pedagogia em trilha do Parque Nacional do Iguaçu. Os objetivos secundários que integram esta pesquisa são descrever os resultados do estudo de percepção dos alunos de pedagogia e estudar a aplicabilidade desta ferramenta para a gestão de áreas protegidas.

## **METODOLOGIA**

### **Área de estudo**

A parte experimental da pesquisa foi realizada no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), nome que representa um dos seus rios mais importantes, o rio Iguaçu no qual estão as Cataratas do Iguaçu. Também representa os povos indígenas que habitaram a região, sendo a palavra *iguazu* de origem guarani, cujo significado é *água (i) grande (guaçu)*. Os dados apresentados abaixo foram extraídos do Plano de Manejo desta Unidade de Conservação (UC). (IBAMA, 2000).

O Parque, criado pelo Decreto nº 1.035, de 10/01/1939 (BRASIL, 2011), está localizado nas coordenadas geográficas 25º05' a 25º41' Latitude Sul e 53º40' a 54º38' Longitude Oeste, no Estado do Paraná. Possui uma superfície de 85.262,5 hectares e faz fronteira com os municípios de: Céu Azul (49,56%), Foz do Iguaçu (7,48%), Matelândia (19,87%), São Miguel do Iguaçu (11,73%) e Serranópolis do Iguaçu (16,92%); além de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Lindoeste, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste e Santa Terezinha de Itaipu com menores áreas (Figura1).

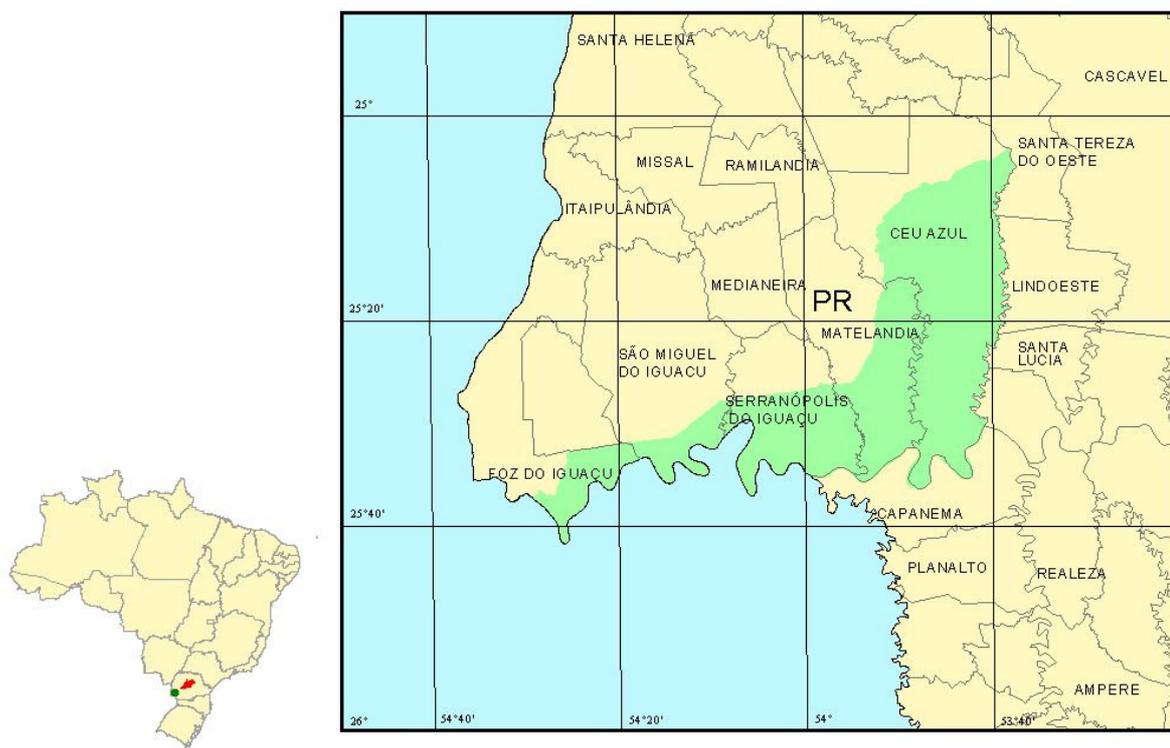


Figura 1 – Localização do Parque Nacional do Iguaçu. Fonte: Adaptado de IBAMA (2000). Fonte: DIREC/IBAMA.

A região geográfica que o PNI ocupa é caracterizada por possuir um clima de transição, que mostra a fronteira entre o clima tropical, caracterizado pela ocorrência de duas estações chuvosas bem definidas, e o clima temperado, onde as chuvas encontram-se distribuídas igualmente ao longo de todo o ano. Apresenta pluviosidade acima de 900 mm, igualmente distribuída ao longo do ano, e temperaturas médias entre 15°C e 25°C. São encontrados quatro grandes grupos de solos, Latossolo Roxo, Terra Roxa, Solos Hidromórficos e Solo Litólico.

O bioma que o Parque protege é o da Mata Atlântica, representado pela Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista e Formações Pioneiras Aluviais. Dentre as plantas características, pode-se citar a cabreúva (*Myrcarpus frondosus*), pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*), peroba (*Aspidosperma polyneuron*), ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla*), feijão-cru (*Lonchocarpus muehlenbergianus*) e araticum (*Rollinia salicifolia*).

A fauna do Parque é rica contando com cerca de 50 espécies de mamíferos como a onça-pintada, puma, jaguatirica, macaco, anta, quati; 348 espécies de aves; 41 de serpentes; oito de lagartos; três quelônios; 12 anfíbios; 69 espécies de peixes, além do jacaré de papo amarelo e uma grande variedade de artrópodes, destacando-se as borboletas, que totalizam cerca de 260 spp.

Anteriormente à criação do PNI, em 1939, já havia ocupação humana no local e encontravam-se, na atual área protegida, inúmeras fazendas, em especial na porção sudoeste, além de casas de moradores e algumas serrarias. A exploração de madeira, ao contrário do estabelecimento de cultivos agrícolas e pastagens, deixou remanescentes florestais fragmentados por toda a região, causando o quase desaparecimento de algumas espécies mais procuradas em função das propriedades da madeira. Praticamente todos os municípios que compõem a área do entorno do PNI partilham do mesmo histórico, ou seja, surgiram a partir de projetos de colonização, que se instalaram na região a partir dos anos de 1950. Inicialmente eram povoamentos que, com o passar dos anos, puderam ser instalados como municípios autônomos. Atualmente, as principais atividades conflitantes com a população do entorno são a caça, pesca, retirada de palmito, roubo de madeira, contaminação da água por agrotóxicos e pesticidas.

A área do parque selecionada para o presente estudo é denominada “Trilha da Represa” (Figura 2), possuindo cerca de 1,2 km de extensão, sendo caracterizada pela presença de árvores testemunhas da floresta estacional semidecidual. No final da trilha encontra-se uma represa construída por antigos moradores da região há cerca de 40-50 anos.

Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2000), a largura média da trilha é de 5,89m, com máxima de 7,5m e mínima de 2,7m. Em 71% do percurso foram observadas árvores com orquídeas e bromélias, e em 15% do percurso, sobretudo em seu trecho final, foram

observadas espécies exóticas. O contato com aves ocorreu em 76% do percurso, sendo possível a visualização de grupo de macaco-prego em 19% do percurso.

Devido aos atributos ecológicos e culturais, a Trilha da Represa foi escolhida para ser o local de realização de atividade de percepção com os alunos do 6º período do curso superior de Pedagogia da Faculdade Anglo-Americano. A trilha não é utilizada para uso público. A exposição detalhada sobre este aspecto será realizada nos resultados.



Figura 2 – Localização da Trilha da Represa. Fonte: Setor de Geoprocessamento do Parque Nacional do Iguaçu. 2011. Fonte: *Kosmo* versão 2.0 e *Garmin Mapsource*.

## Tipo e Técnicas de Pesquisa

A partir dos objetivos já indicados, pode-se classificar parte do presente trabalho enquanto estudo de caráter exploratório e descritivo (GIL, 1996). Para compreender os fundamentos teóricos da Percepção Ambiental foram selecionados apenas os artigos que continham este binômio no título e que tinham como objetivo o debate metodológico sobre este tema. Com vistas a verificar a aplicabilidade da

percepção ambiental e definir um foco de leitura de acordo com o tempo disponível para o desenvolvimento da pesquisa, foram priorizados os *papers* que trataram da percepção ambiental ao modo de ferramenta da educação ambiental e cuja área de estudo contemplasse áreas protegidas.

A outra parte do estudo constitui pesquisa qualitativa. O núcleo básico de um trabalho qualitativo é baseado na pretensão de trabalhar com o significado atribuído pelo sujeito aos fatos, relações, práticas e fenômenos sociais, de modo a interpretar tanto as interpretações e práticas quanto as interpretações sobre as práticas (DESLANDES; ASSIS, 2003). Os métodos qualitativos enfatizam as particularidades de certas situações e o seu significado para o grupo pesquisado, desta forma, a representatividade dos dados está relacionada a sua capacidade de compreensão do significado dos fenômenos em seus contextos e não a sua expressividade numérica (GOLDENBERG, 2004).

O estudo de percepção ambiental segue as orientações de Marin (2008), configurando-se trabalho de caráter interpretativo, pois busca investigar os comportamentos de um grupo de pessoas ao entrarem em contato com uma paisagem nova; de caráter educacional, pois objetiva fundamentar conceitos, formar conhecimentos e verificar valores e; intervencionista, ao sugerir propostas de direcionamento de uso de uma área de um Parque Nacional. Além disso, a pesquisa inclui as três dimensões propostas pela autora – psicoafetiva, cultural e social – e é influenciada pelo aporte teórico de Tuan (1980) e de Guimarães (2009).

### **Coleta e análise dos dados**

Os acadêmicos do 6º período do curso de graduação de pedagogia da Faculdade Anglo-Americano de Foz do Iguaçu foram escolhidos para a realização desta pesquisa, pois foram alunos da autora na disciplina de “Conhecimentos sobre Meio Ambiente”. O objetivo da disciplina é trabalhar práticas pedagógicas que abordem as questões ambientais e introduzir os conceitos da educação ambiental.

Desta maneira, em uma das práticas realizadas pela professora, os alunos foram convidados a uma visita ao Parque Nacional do Iguaçu para fazer a Trilha da Represa. No início do percurso os alunos realizaram um exercício de relaxamento e foram instruídos a anotar em uma ficha as suas percepções. Ao longo do percurso a professora falava sobre a ecologia do local, e foi solicitado que cada aluno redigisse um texto<sup>1</sup> a partir dos dados anotados.

De posse deste material escrito, foi realizada análise de conteúdo referente à percepção ambiental dos estudantes quanto à experiência vivida. O objetivo da análise era verificar quais os aspectos da trilha mais observados pelo grupo, como foram percebidos e quais os impactos que a atividade causou nas pessoas, se positivos (topofílicos) ou negativos (topofóbicos) e, com isso, discutiu-se acerca do uso deste espaço como ferramenta educacional e de atividade turístico-cultural.

Por intermédio da análise de conteúdo dos textos e de observações indiretas feitas em campo sobre as relações humanas e suas interações com o espaço, analisaram-se os significados, as atitudes e as valorações desses grupos diante do ambiente natural e construído da Trilha da Represa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Percepção ambiental**

O termo *percepção*, derivado do latim *perception*, é definido na maioria dos dicionários da língua portuguesa como: ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; idéia; imagem; representação intelectual (MARIN, 2008).

Para Ferrara (1993) apud Pacheco e Silva (2010), a percepção ambiental é definida como a operação que expõe a lógica da linguagem que organiza os signos expressivos dos usos e hábitos de um lugar. Já Ianni (1999), diz que é a representação de uma população sobre seu meio ambiente. Para Tuan (1980) a percepção ambiental “[...] é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atitude proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”.

Estudos sobre percepção ambiental no campo da educação ambiental são iniciativas que podemos considerar relativamente novas, se comparadas à inserção da temática em outros campos de conhecimento, como a psicologia e a geografia. (MARIN, 2008). No entanto, as discussões da estética permitem uma importante reflexão para a educação ambiental no que diz respeito às perdas de contato com a concretude nos grandes centros urbanos, que significam também perda de contato com a natureza e o lugar habitado, em função da disseminação das hiper-realidades e proliferação dos não-lugares, que dessensibilizam cada vez mais o ser humano.

Com isso, na análise dos textos foram pontuados diferentes aspectos que os alunos perceberam no ambiente. As transcrições foram enquadradas em cinco categorias: (1) Referência a grupos taxonômicos; (2) Percepção sensorial; (3) Compreensão de conceitos ecológicos; (4) Expressão de sentimentos. Este item foi subdividido em: a) Presença; b) Paz/tranquilidade; c) Maravilhamento. A Figura 3 demonstra o percentual de citações de cada categoria.

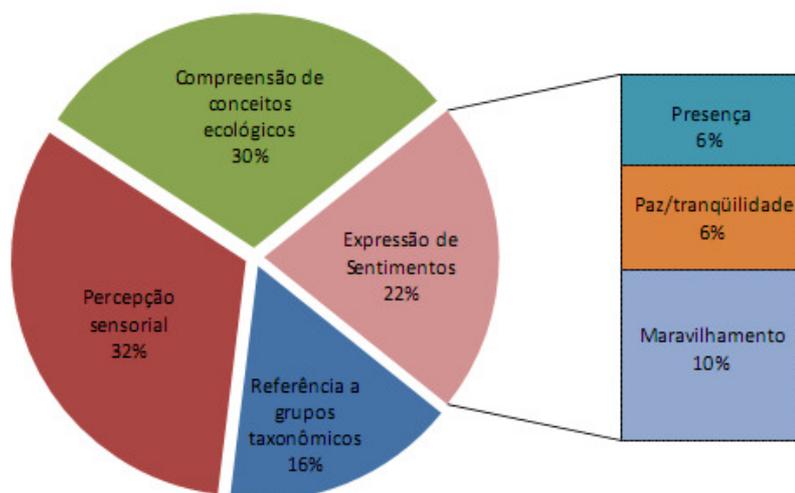


Figura 3 – Percentuais de Relatos das Categorias de Percepção Ambiental.

A categoria mais representativa, segundo a fala dos alunos, esteve relacionada à percepção sensorial. As referências ao ar puro, ao canto dos pássaros e a mudança de temperatura foram as mais encontradas. Seguem abaixo alguns trechos:

Ouvimos os diversos cantos de pássaros, e puro ar da natureza e a exuberante represa. (C.Q.L., mulher, 48 anos).

Quando andava eu escutava vários pássaros cantarem e senti um ar puro muito bom, coisa que no meu habitat é totalmente diferente. (T.Z., mulher, 30 anos).

Tivemos a oportunidade de tocar nas plantas, deu até para sentir o cheiro de ar puro e a tranquilidade que sentimos em meio à natureza. (A.S.T.S., mulher, 21 anos).

Sentimos diferença de temperatura. (D.J.R.C., mulher, 28 anos).

Sentimos uma mudança de clima assim que adentramos a mata sobre a trilha, onde a vegetação era mais intensa e a umidade se elevava. (J.F.S., homem, 35 anos).

A sensação de sentir no parque por diversas vezes pude perceber a temperatura. No início do passeio o clima estava quente. Conforme fomos adentrando a mata, o ar passou a ficar fresco com menos insetos. (J.G.D., mulher, 23 anos).

Observando a mata percebemos que o ar é muito diferente do que respiramos na cidade. (R.P.M., mulher, 25 anos).

Fechar os olhos e sentir o vento das árvores, o barulho das águas, o canto dos pássaros. (I.S., mulher, 32 anos).

Andamos na trilha da represa, ouvindo o canto dos pássaros.(A.C.A.S., mulher, 26 anos).

Senti a diferença climática, pois ficou mais frio dentro da mata. (A.H., mulher, 59 anos).

Passamos por locais que eram quase todos cobertos por plantas, árvores eram mais frescos, outros abertos eram mais quentes. (M.C., mulher, 26 anos).

Há muitas árvores grandes, médias e pequenas e o clima muda dependendo da quantidade de árvores, mais fechado mais frio mais aberta mais quente. (C.A.E.S, homem, 51 anos).

Aprendemos que são manchas feitas por seres vivos simples, líquens em árvores é referência de ar puro e aproveitamos para limpar os pulmões. (L.A., homem, 35 anos).

Um ponto importante é a referência a terceira pessoa na fala de alguns estudantes o que sugere a dificuldade de expressar as percepções individuais. Outra questão interessante é a referência aos cheiros característicos da floresta presente em alguns relatos: cheiro de verde, cheiro de mato, cheiro da natureza. Não há uma inferência se o cheiro é bom, se é ruim, mas o fato é que para esses alunos é um referencial que poderia ser melhor explorado em outras ocasiões. Outras referências foram relacionadas à maciez e cor do solo, toque em folhas (como a pitanga) e cogumelos, barulho de sementes caindo, cheiro de flores e frutos e barulho de avião e helicóptero.

A seguir, trechos que evidenciam a relação dos sentidos com sentimentos (presença, tranquilidade e maravilhamento):

Percebemos coisas que, antes, aos nossos olhos passariam despercebidas. (J.G.D., mulher, 23 anos).

Pude observar lindas árvores, enormes, espécies de plantas nunca vistas, um ambiente propício para relaxar. (M.R.J., mulher, 29 anos).

Foi muito bom sentir essa beleza natural, me fez bem, além de aprender mais. (S.A.S., mulher, 26 anos).

Poucos relatos apontaram sensações possivelmente desagradáveis, como picada de insetos ou cheiro ruim, o que é importante, pois pode evidenciar que a experiência como um todo foi proveitosa e com impacto positivo para as pessoas.

Foi freqüente a citação nos textos referente à Compreensão de conceitos ecológicos e Referências a grupos taxonômicos. Como a disciplina era focada em Conhecimentos sobre Meio Ambiente e uma vez que a professora fez indicações durante o percurso, era de se esperar esse resultado. Entretanto, foi interessante verificar que a parte prática é de grande importância para isso. Grande parte dos alunos nem sabiam por que tinham essa disciplina na grade do curso e tinham dificuldade em entender a ecologia. Desta maneira, o uso da trilha para interpretação e registro de percepções contribuiu sobremaneira para atingir esse objetivo.

Na fala de três alunos pode-se observar a profundidade da compreensão do conceito de interdependência e como eles entendem a interação entre as espécies, tão importante na ecologia e na educação ambiental:

Compreendi que tudo serve de uma forma ou de outra para sobrevivência de outros seres, uns dependem dos outros para sobreviver. (V.L.M, mulher, 32 anos).

Ao observarmos todos estes sentidos da percepção do ambiente, percebemos que nossa existência depende deste meio. (L.A.C., mulher, 29 anos).

Pude compreender como é possível uma espécie de planta interagir com outra. (V.L.S., mulher, 22 anos).

Outra questão que me chamou atenção foi como as espécies foram capazes de se adaptar a uma represa construída no meio de um ambiente. (V.L.S, mulher, 22 anos).

Em outro trecho, nota-se que o entendimento da matéria vai além da memorização do conceito:

O que gostei realmente foi este contato com a natureza, e **senti** que a preservação do meio ambiente é muito importante para a vida. (grifo nosso). (A.H., mulher, 59 anos).

Ao dizer que **sentiu** a preservação do meio ambiente, o aluno demonstra a criação de um vínculo profundo em relação ao conceito, ou seja, não houve apenas

um entendimento superficial, mas uma incorporação íntima do conceito de conservação.

Grande parte dos relatos expôs a importância da prática para o entendimento dos componentes teóricos da disciplina, como pode ser observado nos trechos abaixo:

Essa aula expositiva nos ajudou a compreender um pouco mais sobre o assunto meio ambiente. Para mim, foi muito proveitoso, pois saímos da rotina. Após visitar estes dois pontos turísticos, vivenciei algo que até então era só uma teoria. (G.S.D., mulher, 36 anos).

Na sala aprendemos sobre comunidade, ecologia, nicho, habitat e no dia do passeio, vivenciamos a prática disso. (A.L.M., homem, 25 anos).

O passeio do parque nacional foi uma oportunidade de vivenciar a teoria aprendida na sala de aula com a prática. (R.P.M., mulher, 25 anos).

A visita no PNI nos proporcionou fazer o confronto entre a teoria aprendida na sala de aula com a prática fazendo com que possamos ter um outro olhar sobre a natureza. (S.S.B., mulher, 24 anos).

O passeio feito pela classe no PNI nos fez compreender melhor a didática apresentada pela professora em sala. (J.G.D., mulher, 23 anos).

Tudo que vimos no passeio só veio a acrescentar em nossa didática, sendo de mais fácil entendimento, podendo perceber a realidade entre o conteúdo e a prática e a vivência. (J.G.D., mulher, 23 anos).

A relação que nos remete à aula expositiva com a teoria em sala de aula é muito clara e importante para conhecermos e identificar a biodiversidade. (F.F., mulher, 31 anos).

A aula que tivemos no PNI foi de extrema importância para mim, para meu aprendizado, pois pude comparar a teoria na prática de forma clara. Ao vermos ao presenciar tudo o conteúdo a matéria, fica mais fácil de compreender, como tudo acontece na natureza. (A.S.T.S., mulher, 21 anos).

Pude entender a teoria que ela havia explicado. (A.S.T.S., mulher, 21 anos).

A experiência da prática foi ótima, agora entendi professora, o que é natureza, ecologia, ecossistema, espécie etc. (A.S.T.S., mulher, 21 anos).

Tivemos a oportunidade de observar vários assuntos tratados em sala de aula, a natureza em si integrando suas relações naturais, sociais e culturais. (M.C., mulher, 26 anos).

A partir da visita realizada no Parque Nacional do Iguaçu foi possível confrontar a teoria vista em sala de aula com a prática. (V.L.S., mulher, 22 anos).

Com a aula prática ficou mais fácil compreender o que é ecologia, meio ambiente, população e os demais assuntos vistos em sala. (C.A., mulher, 31 anos).

A ida ao parque nacional foi uma oportunidade de vivenciar a prática da teoria aprendida em sala de aula, além de descontrair a turma. (S.A.S., mulher, 26 anos).

Com a excursão que fizemos no parque nacional, pude observar que o que vimos em sala de aula a teoria, comparamos na prática, e foi muito proveitoso. (A.C.A.S., mulher, 26 anos).

Esta aula nos serviu muito para enriquecer o nosso conhecimento e termos outra visão do que realmente é meio ambiente e o que faz parte dele. (C.D., mulher, 33 anos).

Ainda nesta categoria chamam atenção relatos referentes à educação ambiental:

Após o passeio fica bem mais fácil o entendimento sobre os principais objetivos da educação ambiental. (M.C., mulher, 26 anos).

A visita ao parque nos fez ter uma visão holística, ou seja, do todo, e quais os reais objetivos da educação ambiental. (V.L.S., mulher, 22 anos).

É interessante também notar que algumas vezes os alunos interpretam os fenômenos sem uma crítica aos mesmos. Na fala de um aluno, ele responsabiliza o “homem” pela derrubada de árvores sem se dar conta que o vento poderia ser o responsável por isso: “Podemos perceber a ação do homem em árvores derrubadas ao longo da trilha, represa feita pelo homem” (O.M.S., homem, 38 anos).

Este ponto é importante, pois muitas vezes os professores, a mídia, dentre outros atores, enfocam os problemas ambientais e não os processos ecológicos envolvidos. É preciso ter a consciência de que nem todo problema ambiental é causado por interferência antrópica, que não é todo ser humano que provoca problemas ambientais e que o homem é parte da ecologia, contudo não é o ator principal.

Em relação à categoria Referência a grupos taxonômicos, os alunos observaram alguns elementos da fauna, dentre eles, aranhas (grupo mais citado), gafanhotos, borboletas, lagartos e pássaros (identificados principalmente pelo canto, como evidenciado no tópico anterior):

Na trilha onde passei quase não vi animais, somente lagarto, borboletas de diversas cores. (M.AC., mulher, 37 anos).

Encontrei várias aranhas, uma mais bonita que a outra, e vários insetos fazendo seu papel na natureza. (I.S., mulher, 32 anos).

Vi vários insetos como aranha, grilos. (C.D., mulher, 33 anos).

Nos deparamos com aracnídeos e gafanhotos. (L.A.C., mulher, 29 ano).

Vimos aracnídeos. (S.S.B., mulher, 24 anos).

Fauna, formiga, lagarta, aranha. (L.A., mulher, 45 anos).

Neste local tinha muitos gafanhotos, aranha, caracol e alguns pássaros. (I.S.S., mulher, 43 anos).

Troncos mais antigos caídos devorados por cupins e formigas. (J.F.S., homem, 35 anos).

Um dos alunos demonstrou sua frustração por não ter visto a onça (escreveu: *Não vi a onça*), mostrando uma expectativa infantil, pois com mais informações acerca da biologia da espécie, provavelmente, preferiria evitar esse contato, uma vez que o mesmo poderia trazer perigo aos alunos e ao animal.

Em relação à flora, nota-se que os alunos se impressionaram com as árvores grandes:

Tivemos a oportunidade de visualizar espécies antigas de árvores. (F.F., mulher, 31 anos).

Pude observar uma árvore grande, creio que deverá ter mais de 150 anos. (S.A.S., mulher, 26 anos).

As árvores grandes e grossas são sobreviventes. (D.J., mulher, 28 anos).

Árvores que podemos identificar como sobreviventes, pois são enormes e se destacam das demais. (R.T.C., mulher, 26 anos).

Vimos que algumas árvores são mais frondosas que outras, visto que foram as que resistiram talvez a desmatamentos ou queimadas. (M.A.C., mulher, 37 anos).

Ainda foram citados fungos, árvores, plantas, cipós, orquídeas, bromélias, líquens e musgos. Duas citações revelam a surpresa e sentimentos dos alunos diante de fatos que para outros seriam comuns:

O que achei legal foi as árvores que no topo delas tinham flores. (A.S.T.S., mulher, 21 anos).

No percurso percebi a presença de pés de palmitos, nunca vistos antes. (A.L.M., homem, 25 anos).

Fauna e flora desde o mais minúsculo animal até plantas que se arriscam no alto de árvores a fim de deixar o espetáculo mais bonito. (D.J., mulher, 28 anos).

No item anterior pode-se notar a concepção antropocêntrica quando atribui escolha e decisão às plantas no alto das árvores (feito para nos maravilhar). Todos os textos apresentaram um discurso com manifestação acentuada de sentimentos topofílicos, representados principalmente pela categoria Expressão de sentimentos (Presença, Sensações de paz/tranquilidade e Maravilhamento). Não foram encontrados relatos que demonstrassem topofobia ao ambiente, talvez se antes do percurso fosse realizada uma entrevista, poderiam ter aparecido tais sentimentos. Poderia, então, supor que a caminhada trouxe/recuperou a topofilia.

A subcategoria Presença apresentou relatos significativos no que tange à percepção ambiental, pois reflete uma tomada de consciência, de si e do ecossistema local, pela pessoa:

Na trilha paramos algumas vezes para ficar em silêncio por alguns instantes, um momento importante para percebermos o que está em nossa volta. (M.A.C., mulher, 37 anos).

Sentimento diferente no momento de silêncio, uma sensação importante para perceber o que está a nossa volta, às vezes nos centramos tanto em nós mesmos que nem sequer olhamos ao nosso redor. (D.J., mulher, 28 anos).

Um momento importante foi a parada para percepção do ambiente, foram dois minutos de olhos fechados para que pudéssemos perceber o quão é importante parar para escutar o som, dos pássaros e do vento. (L.A.C., mulher, 29 anos).

É curioso como a prática é essencial para se compreender aspectos que estão a nossa volta. (V.L.S., mulher, 22 anos).

Nossa visita foi muito importante, pois em contato com a natureza conseguimos perceber vários fatores do meio ambiente que em determinados momentos nos rodeiam, mas que geralmente passam despercebidos. (C.D., mulher, 33 anos).

Os relatos acerca de sentimentos foram menores do que outros, fato que pode evidenciar a dificuldade das pessoas em compreender e expressar seus sentimentos. Um dos alunos relatou ter havido dois momentos de reflexão, mas não expõe qual reflexão foi essa.

Outro ponto relevante é quanto à subcategoria Sentimentos de paz/tranquilidade. Pode-se questionar por que esse ambiente trouxe essa sensação para estas pessoas, mas o fato é que um valor como este não deve ser descartado. Seguem os relatos:

É um sentimento diferente e humano e solidário. (D.J., mulher, 28 anos).

Local que transmite sentimento de paz, perceber o que está em nossa volta a relação existente na natureza e sua importância. (D.J., mulher, 28 anos).

O som das águas, isso proporcionou para mim uma tranquilidade. (L.A.C., mulher, 29 anos).

Enquanto fazia a caminhada senti uma paz muito boa dentro de mim. (V.L.S., mulher, 22 anos).

Senti uma paz interior muito grande. (G.S.D., mulher, 36 anos).

Sensação diferente de paz e amor. (C.Q., mulher, 48 anos).

Um ambiente propício para relaxar. (C.N., mulher, 32 anos).

Fizemos um lanche harmonioso na beira de uma represa feita pelo homem há mais de 40 anos, quando a natureza se recompôs em torno dela. (C.N., mulher, 32 anos).

E por fim, a expressão de maravilhamento foi constante no grupo, destacando a referência à represa, um componente construído e historicamente importante para o local. O terceiro relato mostra a ideia subjacente de que tendo sido criada, a represa não deveria ser maravilhosa.

Vimos maravilhas incontestáveis da natureza. (I.S.S., mulher, 43 anos).

A represa também é encantadora. (I.S.S., mulher, 43 anos).

A última parada foi na represa, o ponto final da trilha, onde lanchamos e admiramos a paisagem, por não ser natural é linda, pois ela foi criada, mas isso não deixava de ser maravilhoso. (L.A.C., mulher, 29 anos).

Foi contemplado numa árvore uma cor avermelhada que significava que ali naquele ambiente o ar era totalmente puro sendo assim todos os presentes ficaram maravilhados com aquela situação. (J.F.S., homem, 35 anos).

Começamos a andar com a professora e nos deparamos com o espetáculo da natureza. (A.L.M., homem, 25 anos).

Esta visita foi muito diferente para mim, apesar de que o lugar visitado eu já conhecia, mas desta vez foi diferente, pois percebi o lugar com um olhar diferente, e me encantei com a diversidade que lá existe. (V.L.S., mulher, 22 anos).

No final da trilha um rio onde já aconteceu a intervenção do homem, mas mesmo assim é lindo. (L.A., mulher, 45 anos).

A trilha tem esse nome porque no final tem uma represa muito linda, construída há 45 anos, onde os animais já estão todos acostumados com ela em seu habitat. (C.N., mulher, 32 anos).

O Parque Nacional do Iguaçu é um lugar privilegiado. (L.A., mulher, 45 anos).

No final da trilha existe uma represa de águas claras, muito linda. (A.H., mulher, 59 anos).

Quando eu menos esperava avistei o rio e logo a represa era o fim da trilha, paramos para um piquenique ao som da água, tiramos foto. (A.C.B., mulher, 21 anos).

Muito legal o passeio. (O.M.S., homem, 38 anos).

Diante de tanta beleza conclui que o homem jamais faria algo semelhante, mas Deus através da natureza. (A.H., mulher, 59 anos).

O último relato demonstra, além do maravilhamento, como a crença pessoal influi na percepção. Quando cita Deus como criador da natureza, a aluna expõe sua religiosidade. Relembrando Tuan (1980):

[...] tanto resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem à sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor pessoal, para sobrevivência biológica, para propiciar satisfações enraizadas na cultura.

Em trabalho semelhante, Ikemoto e Moraes (2009) verificaram que para visitantes não-locais da Trilha do Jequitibá, em Teresópolis (RJ) ocorreu predominância de percepção estética, a qual, segundo Rodrigues (2001) apud Ikemoto e Moraes (2009), é a visão de um estranho, quando o mesmo julga pela aparência, por algum critério formal de beleza, já que não desenvolveu uma história

naquele local, se prendendo a dimensões concretas e sensoriais da paisagem. Muitas das vezes, parecem remeter ao mito da natureza intocada de Diegues (2001).

Observaram também que o visitante morador ou freqüentador do local possui uma percepção que não se detém simplesmente aos componentes biofísicos da paisagem, mas é acompanhada de vivências, da compreensão da área a partir de seu uso histórico. Ao contrário dos visitantes comuns, por terem acompanhado o processo de ocupação, percebem a área como uma floresta já alterada pelo homem e passível de sofrer degradação e não ao modo de local inatingível, intocado. Além disso, reconhecem e valorizam a área pela sua relevância histórica, cultural e natural ao município, sendo parte da identidade do morador local.

Os alunos participantes do presente estudo são moradores do entorno do parque. Apesar disso, diferentemente do trabalho de Ikemoto e Moraes (2009), constata-se pelo discurso, ter este por base principalmente fatores estéticos da paisagem como a beleza do lugar, a presença da fauna e flora além de sensações de bem-estar. Entretanto, ocorreram relatos de maravilhamento e tranquilidade na represa, o que demarca a afinidade histórica com o local. Isto pode ser explicado pelo fato de que embora sejam moradores de municípios do entorno, o parque é “estranho” a eles, pois não o visitam com frequência.

Segue abaixo um relato que ajuda a compreender a dimensão de impacto deste tipo de atividade para as pessoas e que demonstra uma percepção de interdependência e complexidade. Considerou incoerente tanta complexidade ser chamada de irracional ao passo que o ser dito racional (humano) degrada (“deveria ficar envergonhado”):

[...] a mensagem que ela (a natureza) nos passa sem falar nada, um cuida do outro, protege, nada é despercebido, tudo tem sua importância, cada ser não sobrevive sozinho, um depende do outro, eu diria que há uma harmoniosa convivência entre os seres, é tudo muito lindo, dizem que a natureza e a fauna não são racionais e faz tudo isso, o ser humano deveria ficar envergonhado. (D.J., mulher, 28 anos).

Outro ponto importante é a preparação do profissional para o desenvolvimento da atividade proposta. Uma aluna relatou que:

[...] aprendemos que quando formos trabalhar Educação Ambiental nas séries iniciais devemos ter objetivos, muitas vezes o professor reúne a turma e diz: Vamos passear no Parque Nacional? e muitas vezes o professor nem conhece o lugar, seu histórico e cultural e é ao contrario disso o professor deve preparar esses alunos com embasamento teórico apresentar a eles primeiramente a Educação Ambiental para que se chegue aos objetivos e sejam alcançados. (V.L.S., mulher, 22 anos).

Assim, nota-se que a compreensão acerca do fazer pedagógico e sua responsabilidade passa pelo estímulo à percepção do mundo concreto e real e a reflexão acerca deste.

Sabe-se que muitas vezes os parques possuem monitores ou guias para acompanhamento dos visitantes, mas será que os mesmos estão realmente capacitados? Ikemoto e Moraes (2009, p.116) também expõe uma reflexão neste sentido:

[...] na percepção dos condutores, o professor tem relevante papel no sucesso da atividade interpretativa. Os alunos devem ser preparados pelo educador para visitar a unidade, sabendo que o objetivo principal é o aprendizado. O papel do professor também seria o de estimular o grupo, associando a interpretação ao conteúdo abordado em sala de aula, e de regular o comportamento e atitude dos alunos.

Os autores ressaltam o freqüente desconhecimento do educador quanto às normas da UC e a conseqüente adoção de conduta adequada nos ambientes naturais. Por isso, sugerem que o processo educativo deve iniciar-se anteriormente à visita da UC, cabendo ao professor preparar os alunos, garantindo a conservação desses espaços. Além disso, é importante considerar que a atividade interpretativa muitas vezes pode ser limitada e de curta duração no ambiente natural, ganhando novos significados e maior efetividade quando é estendida pelo educador na escola.

Apesar de parecer simples, a aula prática experimentada pelo grupo na disciplina mostrou-se de grande relevância principalmente no que se refere ao

entendimento de conceitos ecológicos básicos e para oportunizar ao aluno o contato consigo mesmo levando a um maior autoconhecimento de valores e sensibilização imprescindíveis para a conservação ambiental. Mesmo que não tenha ocorrido um registro anterior, é relevante ressaltar que os alunos não compreendiam porque tinham a disciplina em seu currículo, se mostravam passivos durante a aula e quanto ao próprio curso. Após a atividade, a turma tornou-se mais engajada nas aulas e os alunos relataram constantemente que deveria haver atividades semelhantes em outras disciplinas.

Com isso, torna-se evidente que atividades coletivas, ao ar livre e que levem a uma reflexão íntima, tenham resultados positivos em grupos e deveriam ser estimuladas tanto nas séries iniciais como também no ensino superior e em cursos distintos, não apenas naqueles relacionados ao meio ambiente. Isso corrobora a necessidade de que a educação ambiental seja um tema transversal, como apontam as diretrizes para esta atividade.

Para uma discussão mais aprofundada da percepção poderia ser realizado estudo prévio à atividade para posterior comparação de resultados, o antes e o depois. É preciso entender também que a atitude tem maior estabilidade que a percepção e, é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências, e implica em certa firmeza de interesse de valor (IKEMOTO; MORAES, 2009), portanto, para garantir efetivamente uma transformação, a atividade poderia ser repetida em diferentes momentos.

### **Gestão de áreas protegidas**

Urban (2002) comenta que a proteção de áreas naturais deve buscar três objetivos fundamentais observando-se princípios da sustentabilidade: 1) Preservar habitats naturais ou sítios culturais valiosos por sua paisagem, características naturais, biodiversidade e significação religiosa e/ou histórica; 2) Resguardar e regular o suprimento de recursos de alto valor ambiental agregado, tais como

mananciais de água pura, plantas medicinais, reserva madeirável e fauna e; 3) Manter as características e a diversidade paisagística.

Esses objetivos dependem de ações nas quais o homem é o protagonista e responsável pela gestão. A análise de percepção ambiental entre distintos grupos sociais pode revelar perspectivas, finalidades e objetivos diversos em relação à conservação da natureza. Estes referenciais diferenciativos entre grupos sociais são fundamentais para a estruturação, organização e realização de projetos / programas de educação ambiental em unidades de conservação (MACEDO et al., 2010).

Observa-se que muitos estudos de percepção ambiental em áreas protegidas (BEZERRA et al., 2008; DAMAS, 2009; HORST; DAMAS, 2007; LUZ; REIGOTA, 2010; MACEDO et al., 2010; MAROTI; SANTOS, 2004; RISSO, 2009; SHIRAISHI, 2010; TORRES; OLIVEIRA, 2008) estão focados na percepção de conflitos e envolve a população do entorno. Outra abordagem predominante está voltada para percepção da atividade ecoturística pelos visitantes. Esses estudos abordam principalmente questões relacionadas à infraestrutura. Todos estão direcionados para criar subsídios para a gestão de UCs. As pesquisas são fundamentalmente quantitativas e/ou qualitativas, usam questionários estruturados e/ou semi-estruturados. Foram encontrados em menor escala trabalhos que utilizam pesquisa participante, história oral, formulação de mapas mentais, produção de textos e dinâmicas de grupo. Com isso, percebe-se a amplitude e as possibilidades de ferramentas a serem utilizadas na percepção ambiental.

Entretanto, lembrando Marin (2008), os estudos de percepção ambiental, numa proposta de educação ambiental, deveriam inserir momentos de vivência e ludicidade estética e de reintegração humana ao meio e não devem se restringir às formas como os atores sociais vêem os problemas ambientais. Ikemoto e Moraes (2009) compartilham desse pensamento ao afirmarem que o estudo da percepção ambiental em UCs visa possibilitar aos administradores compreender o espectro de expectativas, motivações, impressões e sensações de seus atores. Com isso,

sugere-se a produção de pesquisas de percepção ambiental em unidades de conservação cujo enfoque seja esta abordagem.

Através do estudo realizado com os alunos de pedagogia, é possível realizar algumas considerações quanto ao uso da Trilha da Represa pelo Parque. Foram comparadas as propostas para esta trilha constantes do plano de manejo do parque de 1999 e as atualizações realizadas pela gestão atual<sup>II</sup>.

As atividades previstas inicialmente abrangem caminhadas em plataforma elevada, fotografia, filmagem, interpretação ambiental, educação ambiental, contemplação e observação de vida silvestre. A princípio o uso estava concedido à empresa Cataratas S/A. Na revisão do plano, o espaço deixou de ser objeto de concessão existindo a afirmativa de que a trilha é usada para atividades de educação ambiental. Nota-se que na ideia original, interpretação e educação ambiental são vistas como atividades independentes e no texto atual registram apenas a educação ambiental.

Como foi visto no estudo de percepção ambiental, a Trilha da Represa é um local excelente para contemplação e observação da vida silvestre realizadas em atividades de interpretação ambiental dentro de um contexto de educação ambiental. Esse uso poderia ser efetivamente explorado.

A atualização do plano deixa em aberto abrir licitação para terceirização da trilha associada a outra atividade mais atrativa comercialmente. Este ponto deve ser observado com cuidado, pois muitas vezes a exploração comercial descaracteriza a atividade inicialmente proposta que, no caso, é a educação ambiental. Além disso, Damas (2009) aponta que os visitantes moradores de Foz do Iguaçu e região reclamam dos preços praticados pelas concessionárias nos passeios. Em virtude das características da Trilha da Represa, os dirigentes devem considerar abrir este espaço gratuitamente para a população local, de forma organizada, estipulando dias de visitação e qualificando monitores para realizar as atividades de interpretação/educação ambiental. Essa iniciativa contribuiria ativamente para a

valorização do Parque Nacional do Iguaçu pela população dos municípios da área de influência e para democratização ao acesso e conhecimento da sua biodiversidade.

Ainda sobre este aspecto deve-se repensar o uso de folheto, pois mesmo que o uso atual da trilha seja através de atividades guiadas de educação ambiental, pode ser um recurso a mais para o visitante. Ikemoto (2008) aponta a trilha guiada em primeiro lugar na preferência do visitante e folhetos explicativos em quarto. Apesar disso, levando-se em conta o nível sociocultural dos visitantes moradores e a crescente queda do hábito de leitura, mesmo entre os acadêmicos, pode ser mais atrativo e acessível produzir material gráfico no estilo “quadrinhos”.

Também foi retirada do projeto a sinalização necessária e conveniente aos portadores de deficiência visual, tendo como justificativa o uso do espaço para atividades de educação ambiental. Neste aspecto, observa-se um grande equívoco dos dirigentes uma vez que os atuais esforços educacionais e de direitos humanos apontam para uma educação inclusiva, que permita o aprendizado eficiente para portadores de necessidade especiais.

Uma mudança significativa em relação ao plano de manejo de 1999 é o desmonte da barragem do rio São João, no final da Trilha. Pelo estudo de percepção ambiental, pode-se observar como a barreira é uma referência topofílica para os estudantes. A justificativa está consonante aos dados levantados neste estudo: a importância histórica para o Parque Nacional e para o Município de Foz do Iguaçu, a estabilização ecológica e a grande beleza cênica. Diz Ikemoto e Moraes (2009, p.129):

Quanto à Interpretação Ambiental, distorções do papel e da relevância das UCs podem ser minoradas incorporando no discurso questões relacionadas ao histórico do parque, o motivo de sua criação, a relação da unidade com o entorno, a relação e dependência humana dos recursos naturais e as atividades realizadas dentro e no entorno da unidade, dentre outras.

Quanto ao centro de educação ambiental do parque, denominado Escola Parque, o Plano de Manejo (IBAMA, 2000) recomenda que os temas a serem abordados devem considerar:

- 1) resgate de valores mais harmônicos com a natureza;
- 2) reconhecimento do Parque pela população local como Patrimônio Natural da Humanidade, último remanescente dos recursos naturais e culturais ainda preservados na região, símbolo de beleza cênica e parte do sistema nacional de UC;
- 3) orientação da população local sobre o uso e ocupação do solo e dos recursos naturais de maneiras mais adequadas aos objetivos do Parque;
- 4) atividades impactantes sobre o Parque como por exemplo: degradação de mata ciliar, conservação de estradas, agrotóxico e criação de animais silvestres exóticos ou não;
- 5) soluções adequadas aos objetivos do Parque para atividades produtivas que causam impactos;
- 6) sua associação com os demais Subprogramas do Plano de Manejo.

Estudos de percepção ambiental tal como o praticado nesta pesquisa, poderão indicar modos de melhor alcançar tais objetivos. A Escola Parque poderia estimular ações que incluam os visitantes em geral e, principalmente, a população do entorno, através de programas voltados para as propriedades vizinhas e instituições de ensino da região, sendo a Trilha da Represa um espaço adequado para o desenvolvimento de tais atividades.

### **Considerações finais**

A percepção ambiental tem se consolidado como um campo de estudo abrangente e cada vez mais crescente nas diferentes áreas do conhecimento: psicologia, arquitetura, geografia, ecologia, educação, dentre outras. Apesar de diversas definições, busca responder de que modos as pessoas entendem seu ambiente, realiza uma crítica ao positivismo científico e tem como desafio lidar com a subjetividade.

Em geral, há uma concordância que existem diferentes abordagens metodológicas sendo importante o pesquisador definir qual linha seguirá em seu estudo. Grande parte das pesquisas cita o documento da UNESCO “*Man and Biosfere*”, sendo um marco para a evolução deste campo.

O enfoque da percepção ambiental dentro da educação ambiental é variado, a maior parte voltada para resolução de conflitos em UCs, sendo de suma importância o desenvolvimento de estudos de valoração (de valores) nesta área. Também importante é o uso de ferramentas além das entrevistas, apesar dessas serem freqüentes das pesquisas e indicadas por Anne Whyte (1977).

No discurso dos estudantes predominaram as referências à Percepção sensorial (32%), Compreensão de Conceitos ecológicos (30%), Referência a grupos taxonômicos (16%) e Expressão de sentimentos (presença – 6%, sentimentos de paz/tranquilidade – 6% e maravilhamento – 10%). Os relatos demonstraram a aquisição de valores topofílicos e a importância de atividades vivenciais em campo para a consolidação de conceitos ecológicos e da educação ambiental.

Este resultado foi útil para perceber o potencial da Trilha da Represa para atividades interpretação/educação ambiental, uma vez que a Trilha engloba aspectos naturais, históricos e culturais relevantes para a região. Sugere-se que o parque faça uso desse espaço como atrativo acessível para a população local.

Conclui-se que a percepção ambiental é um campo de possibilidades com muitas potencialidades, que dispõe de diversas ferramentas para aplicação, sendo de grande utilidade na gestão de áreas protegidas.

#### **Notas**

<sup>I</sup> Novais e Neto (2010) utilizaram a produção de textos como método para o estudo de percepção ambiental de alunos de uma escola em Cáceres (MS) e citam Bogdan e Biklen (1994); Galiazzi e Freitas (2005) e Sato e Carvalho (2005) como suporte da aplicação metodológica.

<sup>II</sup> Comunicação pessoal de Apolônio Rodrigues, diretor da área de Conservação e Manejo do Parque Nacional do Iguaçu, em 28 de janeiro de 2011, através de entrevista oral e material da nova proposta de plano de manejo recebido via correio eletrônico.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM FILHO, O.B.. **Os estudos da percepção como a última fronteira da gestão ambiental**. Disponível em: <<http://ivairr.sites.uol.com.br/percepcaoambi.htm>>. Acesso em: 02 de junho de 2010.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.
- BEZERRA, T.M.O.; FELICIANO, A.L.P; ALVES, A.G.C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da Estação Ecológica de Caetés – Região Metropolitana do Recife-PE. **Revista Biotemas**, Florianópolis, v. 21, nº1, 2008. Disponível em: <http://www.biotemas.ufsc.br/volumes/pdf/volume211/p147a160.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2010.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.035, de 10 de Janeiro de 1939**. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1035-10-janeiro-1939-372797-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 10 de Junho de 2011.
- CORREA, S.A. **Percepção Ambiental nos Históricos de Mudança de Paisagem o Entorno do Parque Estadual da Serra de Caldas – Caldas Novas – Goiás**. 2008. Tese. (Doutorado em Ciências Ambientais). Universidade Federal de Goiás. 2008.
- DAMAS, M.T. **Percepção e perfil dos moradores de Foz do Iguaçu em visita ao Parque Nacional do Iguaçu**. 2009. Monografia (Pós-graduação em Gestão Ambiental de Municípios) – UTFPR. Foz do Iguaçu, 2009.
- DESLANDES, S. F.; ASSIS, S. G. Abordagens quantitativa e qualitativa em saúde: o diálogo das diferenças. In: MINAYO M. C. S., DESLANDES S. F. (orgs.). **Caminhos do pensamento: epistemologia e método**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 195–223, 2003.
- DIEGUES, A.C.D. **O mito moderno da natureza intocada**. 3ª ed. São Paulo: HICITEC, 1994.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa em ciências sociais**. 8.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004..
- GUIMARÃES, S.T.L. Percepção Ambiental: Paisagem e Valores. **OLAM**, Rio Claro, v. 9, n. 2, p. 275, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/index>. Acesso em: 10 de março de 2011.
- HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 6ªed, 1996.
- HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B.; MACHADO, M. K.; REIS, J. C. Trajetórias do Jaguar - Unidades de Conservação, Percepção Ambiental e Turismo - Um Estudo

na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. XI, p. 131-148, 2008.

HORST, G.; DAMAS, M.T. **Qualidade**: percepção de colaboradores e visitantes do Parque Nacional do Iguaçu. 2007. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Turismo) – UNIOESTE. Foz do Iguaçu, 2007.

IANNI, A.M.Z. A produção social do ambiente na periferia da metrópole: o caso da capela do Socorro, São Paulo. In: JACOBI, P.R. **Ciência ambiental**: os desafios da interdisciplinaridade. São Paulo: Annablume - Fapesp, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu**. Resumo executivo. Brasília: IBAMA, 2000.

IKEMOTO, S. M. **As trilhas interpretativas e sua relevância para promoção da conservação**: Trilha do Jequitibá, Parque Estadual dos Três Picos (PETP), RJ. 2008. Dissertação (Ciências Ambientais) - Instituto de Geociências. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

IKEMOTO, S.M; MORAES, M.G. Percepção ambiental de usuários e intérpretes da trilha do Jequitibá, Parque Estadual dos Três Picos, Rio de Janeiro. **OLAM**, Rio Claro, v. 9, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/index>. Acesso em: 20 de Maio de 2011.

LUZ, C.L.; REIGOTA, M.A.S. **Percepção ambiental de uma comunidade escolar sobre os juncais na Lagoa da Itapeva, litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil**. IV Simpósio Internacional e VII Fórum Nacional de Educação Ambiental. 23 a 28 de Maio de 2010. Disponível em: [http://forum.ulbratorres.com.br/2010/conferencias\\_texto/LUZ,%20Cristian%20Linck%20da.pdf](http://forum.ulbratorres.com.br/2010/conferencias_texto/LUZ,%20Cristian%20Linck%20da.pdf). Acesso em: 10 dez. 2010.

MACEDO, R. L. G et al. **Pesquisas de percepção ambiental para o entendimento e direcionamento da conduta ecoturística em Unidades de Conservação**. Universidade Federal de Lavras. Disponível em: [www.physis.org.br/ecouc/Artigos/Artigo50.pdf](http://www.physis.org.br/ecouc/Artigos/Artigo50.pdf). Acesso em: 02 de junho de 2010.

MARIN, A.A. Pesquisa em educação ambiental e percepção Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/revipeafiles/revipeav3n1a11.pdf>. Acesso em: 20 de Novembro de 2010.

MAROTI, P.S; SANTOS, J.E. dos. A percepção ambiental de antigos trabalhadores da Fazenda Jatahy (região de Ribeirão Preto – atual Estação Ecológica de Jataí): mudanças topofílicas ao longo do tempo provocadas por diferentes ciclos econômicos. **OLAM**, Rio Claro, v. 4, n. 1, 2004. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/index>. Acesso em: 10 de Novembro de 2010.

NOVAIS, A.M.; NETO, G.G. Percepção ambiental de estudantes da Escola “Dr. José Rodrigues Fontes”, Cáceres, Mato Grosso. **Revista Travessias**, Cascavel, n.1. Disponível em: [www.unioeste.br/travessias](http://www.unioeste.br/travessias). Acesso em: 10 dez. 2010.

OLIVEIRA, R. R. Environmental History, Traditional Populations, and Paleo-territories in the Brazilian Atlantic Coastal Forest. **Global Environment**, Roma, v. 1, p. 176-191, 2008.

PACHECO, E; SILVA, H.P. **Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental**. In: VII Congresso de Ecologia do Brasil, 2005, Caxambu, MG. Disponível em: <http://www.ivt-j.net/sapis/2006/pdf/EserPacheco.pdf>. Acesso em: 08 out. 2010.

PANQUESTOR, E.K.; RIGUETTI, N.K. Percepção ambiental, descaso e conservação: uso da geoinformação no estudo de áreas verdes públicas em Carangola – MG. **IV Encontro Nacional da Anppas**, Brasília - DF – Brasil, junho de 2008.

RISSE, L.C. Estudo de percepção e conservação do parque ecológico de Ourinhos – SP: discussões a respeito da percepção e metodologia. **Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada**, Universidade Federal de Viçosa, 2009.

SERPA, A. Percepção e fenomenologia: em busca de um método humanístico para estudos e intervenções do/no lugar. **OLAM**, Rio Claro, v. 1, n. 2, p. 29-61, 2001. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/index>. Acesso em: 10 de Novembro de 2010.

SHIRAIISHI, J.C. Percepção Ambiental sobre a Reserva Biológica da Contagem, DF – uma Análise Preliminar. **V Encontro Nacional da ANPPAS**. 4 a 7 de outubro de 2010. Florianópolis (SC), Brasil. 2010.

TORRES, D. F; OLIVEIRA, E. S. Percepção Ambiental: instrumento para educação ambiental em unidades de conservação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 21, p. 227-235, 2008. Disponível em: Acesso em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol21/art15v21.pdf>. Acesso em: 10 de Outubro de 2010.

TUAN, Y. F. **Topofilia**. Trad. de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

URBAN, T. **Parque Nacional do Iguaçu**: Caminho aberto para a vida. Curitiba: Tempo Integral, 2002.

WHITE, A.V.T. **Guidelines for fields studies in Environmental Perception**. Paris: UNESCO/MAB, 1977.

---

## **Agradecimentos**

Agradeço à Professora Ms. Denise Pastore de Lima pelas contribuições durante o curso de Especialização em Gestão Ambiental de Municípios da UTFPR e, aos alunos do curso de Pedagogia da Faculdade Anglo-Americano, pela participação na pesquisa. Às amigas Patricia Carvalho e Luciana Ribeiro pelo auxílio na análise de conteúdo e revisão do texto.

---

## **RESUMO**

O estudo sobre a percepção ambiental de uma população irá indicar as características do grupo, levando pesquisadores e planejadores ao seu conhecimento e ao desenvolvimento de programas definidos de acordo com a identidade local, seus valores, sua forma de enxergar, interpretar e se relacionar com o ambiente. Foi realizado um estudo de percepção ambiental de alunos de pedagogia na Trilha da Represa, no Parque Nacional do Iguazu (PR). Durante o percurso na trilha, os alunos foram instruídos a anotar em uma ficha as suas percepções e posteriormente a redigir um texto a partir dos dados anotados. Foi realizada análise de conteúdo deste material para verificar quais os aspectos da trilha são mais observados pelo grupo, como são percebidos e quais os impactos que a atividade causa nas pessoas e, com isso, discutir acerca do uso deste espaço como ferramenta educacional e atividade turístico-cultural. Predominaram as referências a percepção sensorial (32%), compreensão de conceitos ecológicos (30%), grupos taxonômicos (16%) e expressão de sentimentos (22%: presença-6%, sentimentos de paz/tranquilidade-6% e maravilhamento-10%). Os relatos demonstraram a aquisição de valores topofílicos e a importância de atividades vivenciais em campo para a consolidação de conceitos ecológicos e da educação ambiental. Este resultado foi útil para perceber o potencial da Trilha da Represa para atividades interpretação/educação ambiental uma vez que engloba aspectos naturais, históricos e culturais relevantes para a região.

**Palavras-chave:** Percepção Ambiental. Gestão Áreas Protegidas. Parque Nacional do Iguazu. Educação Ambiental. Conservação Ambiental. Recursos Naturais.

## **ABSTRACT**

The study of the environmental perception of a population will point to group characteristics, leading researchers and planners to the knowledge and development of defined programs according to the local identity, values, perception, interpretation and relationship to the environment. An environmental perception study was conducted with pedagogy students on Dam's Trail, in the National Park of Iguassu Falls (State of Parana, Brazil). During trail's course, students were instructed to take notes on their perceptions and later write an essay based on the data they wrote. A content analysis of this material was conducted to verify what aspects of the trail were most observed by the participants, how they were perceived and which impacts these activities cause in persons, and with this, discuss the use of this space as an educational tool and cultural-tourist activity. References to sensorial perceptions were predominant (32%), comprehension of ecological concepts (30%), taxonomical groups (16%) and feelings expression (22%: presence 6%, feelings of peace/tranquility 6%, and wonder 10%). These reports show acquisition of topophilic values and the importance of experiential activities in field for the consolidation of ecological concepts in environmental

education. These results were useful to understand the potential the Dam's Trail has for environmental interpretation/educational activities since it encompasses natural, historical and cultural aspects that are relevant to the region. **Key words:** Environmental Perception. Management of Protected Areas. National Park of Iguassu Falls. Environmental Education. Environmental Conservation. Natural Resources.

---

#### **Informações sobre a autora:**

<sup>1</sup>Marcela Stuker Kropf – <http://lattes.cnpq.br/5829786075781168>.

Bióloga pela USU, Universidade Santa Úrsula (2003), Especialista em Gestão Ambiental de Municípios pela UTFPR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Mestre em Botânica pela UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais, UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professora da FAA, Faculdade Anglo-Americano (Foz do Iguaçu).

Contato: [marcelask@globocom.com](mailto:marcelask@globocom.com).

Recebido em: 29-06-2011

Aceito em: 04-08-2011