

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS PARTICIPANTES DAS ATIVIDADES DE ACANTONAMENTO ECOLÓGICO - CURITIBA/PR

Ambiental Perception of Students of Participants Ecological Cantonment Activities - Curitiba/PR

Jeferson Ivo de SOUSA¹
Daniel Eduardo MONTEIRO²
Claudia Regina BOSA³

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi identificar e caracterizar as percepções ambientais prévias dos alunos que participam da atividade de Acantonamento Ecológico, localizada em área anexa ao Zoológico Municipal de Curitiba, e gerar dados para desenvolvimento de novos projetos de comunicação e E.A. voltados à conservação da natureza. Uma abordagem quanti-qualitativa do tipo diagnóstico-avaliativa foi realizada, com o uso de mapas mentais, com o intuito de possibilitar o entendimento dos pensamentos, atitudes e sentimentos dos alunos com relação à natureza. A investigação da percepção ambiental realizada na Casa de Acantonamento Ecológico constitui uma importante ferramenta para subsidiar novos programas e ações de caráter educativo, que abordem as relações ser humano-ambiente, provocando mudanças progressivas de valores e atitudes dominantes na sociedade atual.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Natureza. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

The aim of this study was to identify and characterize the preliminary environmental perceptions of students participating in the Cantonment Ecological activity, located in an area annexed to the City Zoo, Curitiba, and generate data to develop new communication projects and EA focused on nature conservation. A quantitative and qualitative approach to diagnostic-evaluative type was performed with the use of mental maps, in order to facilitate the understanding of the thoughts, attitudes and feelings of the students regarding the nature. The investigation of environmental perception held in Cantonment House Green is an important tool to support new programs and educational actions that address the relationship between human beings and environment, causing progressive changes in values and attitudes prevailing in society today.

Keywords: Environmental Education. Nature. Basic Education.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas UNIANDRADE. E-mail: jeferson_ivo@hotmail.com.

² Mestre em Ecologia - Professor da UNIANDRADE - Centro Universitário Campos de Andrade. E-mail: daniel.edu.monteiro@gmail.com.

³ Doutora em microbiologia, parasitologia e patologia pela UFPR – Professora da UNIESP. E-mail: crbosa@smma.curitiba.pr.gov.br

INTRODUÇÃO

As ações para preservação e proteção do meio ambiente e biodiversidade no Brasil garantem uma melhor qualidade de vida. Porém, as agressões ao meio ambiente ainda são muito frequentes, tornando necessária a criação e aprimoramento de diversas medidas destinadas à prevenção de impactos negativos ou sua mitigação. A falta de informação, conscientização e principalmente de Educação Ambiental (E.A.), são fatores que contribuem para o processo de degradação do meio ambiente.

Nos últimos anos podemos notar o surgimento de projetos e ideais de grande importância voltados a essa área. Conclui-se que:

A abordagem da Educação Ambiental vem adquirindo, por meio de investigações, o contorno de uma nova e crescente presença entre as áreas e as linhas de pesquisa dentro do campo da Educação. Além do mais, a área do meio ambiente conquista e assume a possibilidade de somar-se como mais um enfoque epistemológico, incorporando, de forma decisiva, as contribuições da ciência humana (RUSCHEINSKY, 2002).

Como exemplo de atividade voltada para E.A., podemos citar as atividades desenvolvidas pela Divisão de Educação para a Conservação da Fauna, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba. Entre elas estão as realizadas na Casa de Acantonamento Ecológico, atividade oferecida para 40 alunos de quinto ano do Ensino Fundamental das redes municipais, estaduais e particulares de ensino.

Essa atividade foi criada em 1991 e atende a uma das necessidades mais emergentes nos dias atuais: a integração do ser humano com a cidade em que vive e com a natureza que o circunda. Desta forma, o Departamento de Zoológico de Curitiba dispõe de uma casa especialmente projetada dentro do Parque Iguazu, para atender 40 crianças na faixa etária de nove aos doze anos. O local possui: uma trilha interpretativa em meio à mata nativa, pomar, horta, um minizôo de animais domésticos e jardim dos sentidos (Bosa *et al.*, 2011).

Nesse local são realizadas atividades técnicas, recreativas e de sensibilização, com duração de um fim de semana, incluindo pernoite, com os objetivos de: sensibilizar as crianças quanto às questões do meio ambiente e sustentação do planeta; promover o conhecimento de espécies presentes na fauna e flora brasileira (aspectos biológicos e relações com o meio); importância de animais nativos selvagens da floresta nativa, para sua preservação e conservação; informar, por meio de palestras, a constituição biológica de animais peçonhentos e venenosos, e cuidados necessários; entender a ação de poluidores no meio ambiente e influências a nossa vida.

É um projeto exemplar e com resultados reais e visíveis, mas que alcança um número pequeno de alunos, tornando necessário o desenvolvimento de práticas semelhantes no ambiente escolar, para que todos possam receber o mesmo conhecimento e que possam passar a agir não apenas como aplicadores desse conhecimento, mas também como seus semeadores. As vantagens de aplicar essas atividades na infância são justificadas pela maior adaptação das crianças ao aprendizado de novos assuntos e de praticá-los futuramente.

Uma das principais razões que causam desinteresse pela conservação da natureza é a falta de esclarecimento sobre sua importância, ou seja, a falta de ações e programas de E.A. A pesquisa sobre percepção ambiental pode ser utilizada como forma de identificar os valores e atributos de um lugar e as expectativas que a sociedade espera para ele e para si própria, se tornando uma ferramenta estratégica para monitorar e fomentar mudanças de atitudes nos grupos socioculturais, visando uma boa qualidade de vida para a sociedade com uma integração sustentável ao meio ambiente.

Educação Ambiental

Segundo o Instituto Brasília Ambiental (IBRAM):

Entende-se por EA 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.

Sobre a abordagem e importância:

A educação ambiental é uma atividade que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a mudança de atitude. O trabalho lúdico é reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas (MEIRELLES; SANTOS, 2005, pg.34)

“O desafio de um projeto de educação ambiental é incentivar as pessoas a se reconhecerem capazes de tomar atitudes” (MEIRELLES; SANTOS, 2005, pg.35).

O processo de aprendizagem, neste caso, é cíclico e vai crescendo em complexidade e profundidade a cada passo a caminho dos objetivos. Não se pode prever quanto tempo cada grupo ou pessoa leva em cada nível. O importante é entender que todas as ações agem no sentido de mudanças em prol de toda a sociedade e do meio ambiente. Este processo não é rápido, os resultados que geram verdadeiras diferenças devem passar o indivíduo de um estágio de alerta a um de consciência, e posteriormente a prática (MEIRELLES; SANTOS, 2005).

Para que o processo não se torne linear e sim cíclico, é importante ligar as ações de educação ambiental ao ensino formal, o tema assim adquire um caráter mais permanente, permitindo evolução.

Nossas ideias ou conceitos organizam o mundo, tornando-o inteligível e familiar, são como lentes que nos fazem ver isso e não aquilo e nos guiam em meio a enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Acontece que, quando usamos óculos por muito tempo, a lente acaba fazendo parte da nossa visão a ponto de esquecermos que ela continua lá, entre nós e o que vemos, entre os olhos e a paisagem (Carvalho, 2006, pg.33)

Percepção Ambiental

A forma que o ser humano percebe o ambiente em que vive é totalmente dependente da relação que o mesmo desenvolve com este lugar. Pensando dessa forma, esse entendimento permite o planejamento e desenvolvimento de ações mais duradouras voltadas à problemática ambiental, sabendo-se que “[...] os problemas ambientais são fundamentalmente problemas humanos, e estes, quer sejam econômicos, políticos ou sociais, dependem do centro psicológico da motivação, dos valores e atitudes dos seres humanos” (TUAN, 1980).

“Nossa percepção é formada através da seleção, organização e interpretação de todos de estímulos (unidades de entrada de informação) que afetam um ou mais sentidos: visão, olfato, paladar, tato e audição” (Lamb Jr. *et al.*, 2004). Através destes estímulos formamos ideias e compreendemos o ambiente em que estamos. “Em essência, uma percepção é a maneira como se vê o mundo ao redor e como se reconhece a necessidade de ajuda para tomar uma decisão” (Lamb Jr. *et al.*, 2004, p. 157-158).

O que torna as reações de cada indivíduo diferentes, em relação a uma mesma situação ou estímulo, é a nossa percepção sobre o mesmo. “Ela dependerá também das experiências anteriores, do estado emocional/motivacional, bem como das atitudes, preconceitos e expectativas a respeito do futuro” (QUITINO E TIEDEMANN, 1985, p.33).

Sobre percepção ambiental:

Percepção ambiental trata-se de uma inserção socioambiental, que dá sentido maior à vida humana, porque age para construir uma sociedade melhor, justa e com qualidade de vida. A sociedade, que tinha o dever de ditar os “valores”, não existe mais com tal incumbência. O povo vive isolado e não tem mais referências. Hoje, mais do que nunca, o que predomina é o lucro e o consumo exagerado (FREIRE, 1992).

A percepção ambiental é a visão que cada indivíduo possui sobre o ambiente, que o leva a interagir com o meio, exercendo influência sobre as pessoas e o ambiente com o qual reage e interage, sendo essencial para o conhecimento ambiental. Portanto, a percepção ambiental de cada indivíduo é resultante dos componentes sensorial (reação dos sentidos diante do meio, que sustenta o “raciocínio”), e racional (sustenta a inteligência do indivíduo, de acordo com seu banco de dados pessoal), em relação ao meio ambiente.

“O estudo da percepção ambiental é fundamental para que se possam compreender as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas” (FERNANDES, 2008). A própria UNESCO em 1973 ressaltou a importância da pesquisa em percepção ambiental para o planejamento do ambiente. A existência de diferentes percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que exercem funções distintas, no plano social, é uma das grandes dificuldades para a percepção de ambientes naturais.

A visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação aborda questões sobre o comportamento humano, colocando-o como resultante de um processo perceptivo no qual o ambiente possui um papel fundamental. Os projetistas não devem se preocupar só com a construção

que se faz, mas com a composição em relação ao ambiente. As pessoas mudam várias vezes de casa ou de trabalho, não se apegando à construção, visto que existe pouca afetividade entre o ser humano e a edificação. Neste caso, a variável de maior importância está na harmonia e na boa convivência com o ambiente (OKAMOTO, 2003).

“As percepções ambientais não são estáticas e o olhar reflexivo para o meio permite uma visão holística capaz de induzir mudanças comportamentais” (MARIN, 2003, p. 284)

Neste sentido que surge a E.A., como uma importante via de disseminação de conhecimentos e valores que contribuem para a melhoria da relação entre o ser humano e meio ambiente.

Ecologia radical e humanista

A ecologia é a ciência que estuda as relações dos seres vivos (biótipos) entre si e com meio em que vivem (biosfera), bem como a influência que cada um exerce sobre o outro. Essa possui duas teorias: a ecologia humanista, onde o homem é o principal e a natureza colabora com seu progresso; e a ecologia radical, onde o principal é a natureza, e o homem um ser vivo que faz parte dessa.

Aparentemente a segunda teoria é a mais correta, porém as duas concordam que o homem é elemento essencial da natureza e é o responsável por manter seu equilíbrio. Quando o mesmo se exclui da natureza, suas ações se tornam irresponsáveis, e na busca pelo progresso pode levar a destruição da natureza, e a decorrente extinção da vida.

A educação é o único instrumento capaz de despertar novas reflexões e comportamentos, uma vez que apenas no instante em que o indivíduo reflete sobre o seu lugar na paisagem percebida, é que se torna possível a avaliação e a mudança de suas ações (MARIN, 2003).

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi identificar e caracterizar as percepções ambientais prévias dos alunos que participaram da atividade de Acantonamento Ecológico, localizada em área anexa ao Zoológico Municipal de Curitiba, e gerar dados para desenvolvimento de novos projetos de comunicação e E.A. voltados à conservação da natureza.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo apresenta uma abordagem quanti-qualitativa do tipo diagnóstico-avaliativa. A pesquisa qualitativa compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo, os mapas mentais, tentando compreender os significados, sensações e emoções dos sujeitos pesquisados, possibilitando captar dados psicológicos reprimidos ou não articulados como atitudes e sentimentos.

A coleta dos dados ocorreu por meio de representações (mapas mentais) que foram solicitados aos alunos assim que chegaram ao acantonamento ecológico (Figura 01), com a seguinte

questão: “O que é natureza para você?”.



Figura 01: Alunos elaborando seus desenhos.
Fonte: Sousa, Jeferson Ivo (2015).

A coleta de dados ocorreu nos dias 29 e 30 de agosto de 2015, na casa de acantonamento ecológico do Parque Municipal Iguazu/Curitiba-PR (Figura 2), envolvendo 37 alunos, de 5º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Dom Manuel da Silveira D’elboux. Como seguimos o cronograma de agendamento da equipe de profissionais do Acantonamento Ecológico, não houve escolha de número de alunos ou escola, a coleta de dados ocorreu com os alunos da escola que já estava agendada nessa data.

As representações foram analisadas e os dados organizados em tabelas divididas em quatro grupos, seguindo a metodologia de Kozel (2009): elementos da paisagem natural (bióticos e abióticos), elementos da paisagem construída, elementos móveis e representações de elementos humanos.



Figura 02: Acantonamento ecológico de Curitiba.
Fonte: Zeni, Cristiane (2013).

Mapas Mentais

Os mapas mentais tornam visíveis os pensamentos, atitudes e sentimentos sobre a realidade percebida, quanto sobre o mundo da imaginação. São representações espaciais oriundas da mente humana, como formas de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos.

Entendem-se os mapas mentais como “uma forma de linguagem que retrata o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais” (KOZEL, 2009, p.1)

“Por sua vez, são produtos de mapeamentos cognitivos, tendo diversas formas como

desenhos e esboços de mapas ou listas mentais de lugares de referência elaboradas antes de se fazer um percurso” (NIEMEYER, 1994 apud SEEMANN, 2003).

“Os mapas mentais, são imagens espaciais que as pessoas têm de lugares conhecidos, diretamente ou indiretamente. As representações espaciais mentais podem ser do cotidiano, como por exemplo, os lugares construídos presentes ou do passado; de localidades espaciais distantes, ou ainda, formadas a partir de acontecimentos sociais, culturais, históricos e econômicos, divulgados nos meios de comunicação. (Archela, Gratão e Trostdorf, 2004)

Os mapas mentais revelam como o lugar é percebido e sua leitura exige certa perspicácia do pesquisador, para que se possa entender a realidade do indivíduo da forma mais exata possível, através da revelação de marcos simbólicos estabelecidos pelo indivíduo em sua representação. “A leitura dos mapas não consiste em simplesmente soma e comparação perceptivas simples, de tamanho ou valor simbólico” (PETCHENIK, 1995), ela deve ir além do que se pode observar através do olhar.

[...] o termo mapa mental parece oferecer muito mais, soa como se tivesse referência com a soma de todo conhecimento espacial que qualquer indivíduo carrega consigo de forma de conhecimento tácito e imagens espaciais potenciais (PETCHENIK, 1995).

“O desenvolvimento do mapa mental, no ensino sistematizado objetiva avaliar o nível consciência espacial dos alunos; ou seja, entender como compreendem o lugar que vivem” (Cavalcanti, 1998).

Através dos mapas mentais pode-se conhecer os valores desenvolvidos pelos alunos e avaliar a imagem que eles têm de seu lugar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das representações resultou em 164 citações ao todo, esses dados geraram uma tabela que classifica essas citações (Tabela 1).

Tabela 1: Elementos que constituem a natureza segundo a percepção dos alunos.

ESPECIFICIDADE DOS ELEMENTOS	ELEMENTOS	Nº DE CITAÇÕES	PERCENTUAL
Elementos da paisagem natural – abióticos	Rochas	4	21%
	Planeta Terra	1	
	Lua	1	
	Sol	10	
	Nuvens	1	
	Montanhas	7	
	Chuva	1	
	Estrelas	1	
	Lago	1	

	Cascatas	4	
	Ar puro	1	
	Rio	2	
	Árvores	28	
	Araucárias	2	
	Palmeiras	1	
	Macieiras	3	
	Gramíneas	14	
	Flores	12	
	Bananeira	1	
	Bambuzal	1	
	Borboletas	3	
	Aves	16	
	Animais	1	
	Tatu	4	
Elementos da paisagem natural – bióticos	Cobra	3	69%
	Macaco	5	
	Tucanos	1	
	Anta	5	
	Lobo guara	4	
	Coelho	1	
	Abelha	1	
	Girafa	1	
	Gato	1	
	Panda	1	
	Onça Pintada	1	
	Leão	1	
	Folhas	2	

Tabela 1: Elementos que constituem a natureza segundo a percepção dos alunos (Continuação).

	Casa na árvore	1	
	Casa	1	
	Fortaleza	1	
Elementos da paisagem construída	Navio	1	4%
	Trilha	1	
	Vaso de plantas	1	
	Mesa	1	
Elementos móveis da paisagem	Navio	1	1%
Representação de elementos humanos	Crianças em parques	8	5%
	Casal em um parque	1	

Analisando as classes representadas através dos ícones/elementos que constituem a

natureza, é possível determinar que 69% das citações dos alunos participantes apontaram elementos naturais-bióticos (24 elementos diferentes citados), distinguindo-se pela maior frequência dos elementos: árvores (28 citações), aves (16 citações), gramíneas (14 citações) e flores (12 citações).

Foi constatada a citação de 13 elementos naturais-abióticos diferentes, que totalizaram 21% das citações, destacados pela maior frequência: Sol (10 citações), montanhas (7 citações), cascatas (4) e rochas (4).

Elementos da paisagem construída, elementos móveis e representações humanas foram citadas poucas vezes, totalizando 4%, 1% e 5% respectivamente.

Entende-se, portanto, que os alunos conhecem ícones/elementos que pertencem à natureza, essencialmente os elementos da paisagem natural bióticos (69% das citações), e os elementos da paisagem natural abióticos (21% das citações). No entanto, a variedade de elementos citados (com maior frequência) foi limitada, e poucos (5% das citações) incluíram representações humanas em sua percepção de natureza. Essa deficiência de representações humanas é realmente preocupante, pois indicam uma exclusão do homem como parte da natureza.

Sobre a relação entre homem e natureza:

Nós humanos não estamos, de fato, separados ou somos superiores a natureza, e nem temos o domínio total de a explorarmos além do que é necessário às nossas necessidades imediatas. Nós somos parte da natureza, estamos na Terra, não sobre ela. Somos como as células no corpo de um vasto organismo vivo que é o Planeta Terra. (METZNER, 1995)

Neste sentido, a investigação da percepção ambiental realizada na Casa de Acantonamento Ecológico, constitui uma importante ferramenta para qualificar os programas existentes, assim como subsidiar novos programas e ações de caráter educativo, que abordem as relações ser humano-ambiente, provocando mudanças progressivas de valores e atitudes dominantes na sociedade atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHELA, R. S.; GRATÃO, L. H.; TROSTDORF, M. A. S. **O Lugar dos mapas mentais na representação do lugar.** vol. 13, nº1, jan-jun 2004. Londrina: UEL. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/geografia/v13n1eletronica/7.pdf>>. Acesso em: 21 de novembro de 2015.

BOSA, C. R. *et al.* **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: caminhos para mudar,** Rev. Acad., Curitiba, v. 5, n. 4, p. 425-435, out. /dez. 2007. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/academica?dd1=1879&dd99=view&dd99=pb>>. Acesso em: 20 de setembro de 2015.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: Formação do Sujeito Ecológico.** 2ª ed. São Paulo; Cortez, 2006.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.** Campinas: Papirus, 1998.

- FERNANDES, R. S. *et al.* **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental.** s.d. Disponível em: <http://anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/> Acesso em: 20/11/2015.
- FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1992.
- KOZEL, Salette. **As linguagens do cotidiano como representações do espaço: uma proposta metodológica possível.** In: 12 ENCUESTRO DE GÉOGRAGOS DE AMÉRICA LATINA, 2009.
- LAMB JR, C. W.; HAIR JR, J. F.; MCDANIEL, C. **Princípios de Marketing.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 644 p.
- MARIN, A. A. **Percepção Ambiental e o Imaginário dos moradores do municio de Jardim/MS.** 317 f. Dissertação de Mestrado (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, 2003.
- MEIRELLES, Maria de Sousa; SANTOS, Marly Terezinha. **Educação Ambiental uma Construção Participativa.** 2ª ed. São Paulo, 2005.
- METZNER, Ralph. **The Psychopathology of the Human-Nature Relationship.** In: ROSZAK, Theodore et al. *Ecopsychology: restoring the earth, healing the mind.* São Francisco, Sierra Club Books, 1995.
- OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento: Visão holística da percepção ambiental na arquitetura e comunicação.** 1ª Ed. São Paulo; Mackenzie, 2003.
- QUIRINO, E. e TIEDEMANN, K. B. **Psicologia da percepção.** RAPPAPORT, Clara Refina (Coord.). **Temas básicos de psicologia.** São Paulo: EPU, 1985. 124 p.
- PETCHENIK, Bárbara Bartz. **Cognição e cartografia.** Geocartografia. n.6, São Paulo: USP, 1995.
- RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas.** 2ª ed. Porto Alegre; Artmed, 2002.
- SEEMANN, J. Mapas e Percepção Ambiental: do Mental ao Material e Vice-Versa. **OLAM - Ciência & Tecnologia.** Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 200-223, setembro/2003.
- TUAN, Y. **Topofolia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980.