

# PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES QUE VIVEM DISTANTES DO LITORAL SOBRE O AMBIENTE MARINHO

Geisly França Katon, Naomi Towata, Flávio Augusto de Souza Berchez  
*Instituto de Biociências - USP*

Valéria Marques Oliveira  
*Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*

Suzana Ursi  
*Instituto de Biociências - USP*

**RESUMO:** O presente estudo de caso pretende ampliar o conhecimento sobre percepção ambiental, principalmente enfocando ambientes marinhos, que, muitas vezes, são negligenciados nas discussões ambientais devido ao aparente distanciamento entre esses e nosso cotidiano. Investigou-se a percepção ambiental inicial de 23 estudantes que participaram de atividades de Educação Ambiental no Parque Estadual da Ilha Anchieta (Cidade de Ubatuba, Brasil), bem como as possíveis influências de tais atividades nessa percepção. Eles responderam, antes e após as atividades, à questão: «Existe alguma relação entre seu dia-a-dia e o ambiente marinho? ( ) Sim. ( ) Não. Por quê?». Os resultados demonstraram que a participação influenciou positivamente a percepção ambiental de tais estudantes, que passaram a estabelecer mais relações entre seu cotidiano e o ambiente marinho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percepção ambiental, Educação ambiental, Ambiente marinho.

## OBJETIVO

Este trabalho pretende ampliar o conhecimento sobre percepção ambiental, principalmente enfocando ambientes marinhos, que, muitas vezes, são negligenciados nas discussões ambientais devido ao aparente distanciamento entre esses e nosso cotidiano. Investigou-se a percepção ambiental inicial de 23 estudantes que participaram de atividades de Educação Ambiental no Parque Estadual da Ilha Anchieta (Cidade de Ubatuba, Brasil), bem como as possíveis influências de tal atividade nessa percepção.

## MARCO TEÓRICO

As relações entre os ambientes marinhos e nosso cotidiano são mais profundamente intrincadas do que podemos imaginar em um primeiro momento, ficando clara a necessidade de atividades de Educação Ambiental (EA) que enfoquem tais ambientes (Ursi e Towata, 2012).

O Projeto Trilha Subaquática (TS), vinculado à Universidade de São Paulo, enquadra-se nesse perfil de atividade de EA. Ele foi implantado a partir de 2002, no Parque Estadual de Ilha Anchieta (PEIA,

---

Ubatuba, litoral sudeste do Brasil). O projeto utiliza como referencial teórico o conceito de EA em voga no atual contexto brasileiro, que é o estabelecido pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 2005). Ele adota em seu cerne o Tratado Internacional para a Construção de Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e os pressupostos pedagógicos da Declaração Internacional de Educação Ambiental da Conferência Internacional de Tbilisi (Berchez *et al.*, 2005; Berchez *et al.*, 2007).

Uma etapa fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento de atividades de EA em Unidades de Conservação (como o Projeto TS) é a investigação sobre a percepção ambiental do público que as frequenta.

A disseminação das pesquisas na área da percepção ambiental deve-se em grande parte ao grupo *Man and Biosphere* da Unesco. A publicação de White (1977) representou a referência fundamental nos primeiros estudos desenvolvidos no Brasil, nas décadas de setenta e oitenta, ainda que restritos a área humanística, mas com vertentes teóricas preocupadas com o entendimento da percepção para projetos de gestão ambiental (Del Rio e Oliveira, 1996; Marin, 2008).

Para o desenvolvimento do presente trabalho, adotamos a definição já aceita por outros autores, que consideram como percepção ambiental a relação entre o indivíduo e o meio no qual está inserido, que ocorre por meio dos mecanismos perceptivos e cognitivos (Del Rio e Oliveira, 1996; Palma, 2005).

O ato de perceber é conduzido por estímulos externos, que são captados através dos cinco sentidos, mas, para que a percepção seja efetiva, o ambiente deve exercer alguma influência no observador, podendo esse ser motivador ou repulsivo, o que confere a essa relação um grau de afetividade. Nossa mente organiza e representa o que é captado pelos sentidos, sendo a visão o que mais se destaca por ser um processo seletivo e criativo que é complementado pelo olfato, tato, paladar e audição (Bell, 2001; Pinheiro, 2006).

As sensações causadas nos indivíduos em determinado ambiente podem ser seletivas ou instantâneas, gerando uma necessidade, um interesse por esse meio. Nesse ponto, a cognição do indivíduo passa a avaliar, selecionar, julgar e memorizar o que foi percebido, podendo levar a uma alteração na opinião e comportamento dessa pessoa (Del Rio e Oliveira, 1996; Palma, 2005).

## **METODOLOGIA**

Os sujeitos do presente estudo de caso são 23 estudantes do Ensino Médio (15 a 17 anos) de uma escola da Cidade de Ribeirão Preto, interior do Estado de São Paulo (Brasil), localizada a cerca de 500 km do litoral. Os estudantes participaram de atividades de EA monitoradas por educadores ambientais (trilha terrestre interpretativa em trecho da Mata Atlântica + atividade de observação de organismos em piscina natural marinha, descritas em Berchez *et al.*, 2005) no PEIA, em maio de 2012. Dois professores da turma estavam presentes, mas não interferiram na atividade, apenas acompanhando os estudantes.

A metodologia utilizada foi predominantemente qualitativa, embora os dados sejam passíveis de quantificações simples. Utilizou-se o modelo de semi-experimento (Lankshear e Knobel, 2008, pág. 127) com a aplicação de questionários como instrumentos de coleta de dados, visando comparar a percepção de estudantes antes e após as atividades de EA. O presente trabalho aborda uma das questões de tal questionário: «Existe alguma relação entre seu dia-a-dia e o ambiente marinho? ( ) Sim. ( ) Não. Por quê?». Os dados foram analisados seguindo a metodologia de teoria fundamentada, descrita por Strauss e Corbin (2008), na qual se realiza uma categorização aberta, cujas categorias são criadas a partir das informações extraídas dos próprios dados.

## RESULTADOS

Antes das atividades, 15% dos estudantes responderam «Sim» e 75% responderam «Não» à questão «Existe alguma relação entre seu dia-a-dia e o ambiente marinho?». Já após as atividades, 73% dos estudantes responderam «Sim» e 17% responderam «Não». As categorias obtidas a partir das justificativas apresentadas nas respostas, bem como sua porcentagem de ocorrência, são descritas nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1.  
 Categorias, número de ocorrências, descrição e exemplos  
 para as justificativas dos estudantes que assinalaram «Não» na questão  
 «Existe alguma relação entre seu dia-a-dia e o ambiente marinho? ( ) Sim. ( ) Não. Por quê?».

Categorias	Nº de ocorrências (%)		Descrição	Exemplo
	Pré	Pós		
Relação com o local físico	43,5	8,7	Não morar no litoral, morar no interior ou não morar próximo ao mar	"moro em cidade do interior paulista"
Não justificou	26,1	13,0	Apenas assinalaram	-
Não sabe explicar o porquê	4,3	0,0	Não soube explicar porque não existe relação	"Para mim é diferente o meu dia-a-dia e ambiente marinhos. Não sei explicar o porquê."
Não influencia o dia a dia	4,3	0,0	Nem o ambiente, nem seus produtos influenciam no cotidiano	"Pois o ambiente marinho, nem seus produtos influenciam meu dia-a-dia."

Tabela 2.  
 Categorias, número de ocorrências, descrição e exemplos  
 para as justificativas dos estudantes que assinalaram «Sim» na questão  
 «Existe alguma relação entre seu dia-a-dia e o ambiente marinho? ( ) Sim. ( ) Não. Por quê?».

Categorias	Nº de ocorrências (%)		Descrição	Exemplo
	Pré	Pós		
Uso dos recursos Marinhos	0,0	56,5	Utilização de algas na produção de produtos, consumo direto de recursos marinhos	"Pois muitos produtos têm como matéria prima as algas"
Produção de Oxigênio e Respiração	4,3	8,7	Produção de oxigênio e purificação do ar	"Porque a maioria do oxigênio na atmosfera é produzido (solto) por algas e organismos marinhos [...]"
Gosta de ficar no mar	4,3	4,3	Quando vai à praia gosta de ficar no mar	"Gosto de ficar no mar, praia etc."
Não justificou	0,0	4,3	Apenas assinalou	-
Influencia das ações no ambiente Marinho	0,0	4,3	As ações das pessoas influenciam no ambiente marinho	"Porque algumas de minhas ações influenciam diretamente ou indiretamente com o ambiente marinho."

A alta porcentagem de respostas «Não» no questionário inicial parece estar relacionada ao fato dos estudantes não morarem em cidades litorâneas, e sim no interior. As pessoas, em geral, apresentam dificuldades em estabelecer relações com ambientes distantes fisicamente do seu cotidiano (Del Rio e Oliveira, 1996; Palma, 2005). O decréscimo na porcentagem de estudantes que assinalaram «Não» no questionário final indica que ocorreu uma mudança em sua percepção ambiental, pois foi estabelecida uma relação, ainda que não tão direta, entre o estudante e o meio ambiente marinho no qual foram desenvolvidas as atividades de EA.

O aparecimento contundente da categoria «Uso dos recursos Marinhos» no questionário final pode estar relacionada com uma visão utilitarista comumente apresentada em relação ao meio ambiente (Irwin, 2001). É também decorrente do discurso apresentado pelo monitor ambiental durante as atividades de EA, que enfatizou as questões de utilização de recursos e economia atrelada ao ambiente marinho. Nossos dados corroboram a ideia de que os oradores dos discursos ambientais, no caso os monitores, podem ser verdadeiros formadores de opinião, tendo como um dos objetivos alinhar as ideias sobre as questões ambientais, podendo usar para isso alguns símbolos da preservação ambiental e suas dificuldades de preservação (Hannigan, 2009).

---

Apesar de aparecerem em pequena quantidade, justificativas relacionadas à importância da produção de oxigênio pelos organismos fotossintetizantes marinhos e à influência do ser humano na degradação/conservação do ambiente marinho também foram citadas após a atividade. Tais respostas indicam um incremento imediato de conhecimentos científicos. No entanto, sabe-se que esse aparente ganho cognitivo não é mantido sem um processo de continuidade na abordagem dos temas inicialmente trabalhados em atividades de EA, conforme evidenciado por Curado e Angelini (2006).

## CONCLUSÕES

A forma como o homem vê o mundo está relacionada com a maneira com que ele próprio acredita estar inserido na natureza. Schultz *et al.* (2004) demonstrou que o homem pode ter uma ligação com a natureza do tipo egoísta, apresentando preocupações ambientais que estejam mais relacionadas a ele mesmo, ou seja, com um menor grau de preocupação com a biosfera, o que não acontece com as pessoas que acreditam fazer parte da natureza.

O presente estudo de caso evidenciou que estudantes de localidades distantes do litoral apresentam dificuldades para estabelecer relação entre seu cotidiano e os ambientes marinhos. Assim, pelo menos no escopo desses ambientes, poderiam se enquadrar nessa categoria proposta por Schultz: pessoas que estabelecem uma ligação do tipo egoísta com a natureza. Nesse cenário, atividades de EA realizadas no litoral (como a enfocada no presente trabalho) podem auxiliar tais estudantes a desenvolver uma percepção ambiental mais apurada, desde que enfatizem o aspecto de pertencimento ao ambiente como um todo.

Pudemos notar que efetivamente ocorreu um aumento no número de estudantes que conseguiu estabelecer algum tipo de relação ambiente marinho-cotidiano após a realização das atividades de EA no PEIA. No entanto, sugerimos que o discurso do monitor ambiental durante tais atividades seja ainda mais enfático visando auxiliar aos estudantes a estabelecerem diversos tipos de relações e não apenas aquela puramente relacionada a uma visão utilitarista do meio. Também destacamos a importância da mediação do professor em um processo contínuo relacionado à retomada dos temas abordados nas atividades de campo durante a programação regular realizada no ambiente formal de aprendizagem. Acreditamos que tais ações podem, em última instância, auxiliar no processo geral de conservação dos ambientes marinhos, uma vez que a EA, ao lado das estratégias de manejo, tem sido apontada como importante ferramenta para a conservação da biodiversidade (Gayford, 2010), incluindo a marinha (Evans, 1997).

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa BIOTA/FAPESP (2010/50172-4), pelo financiamento da pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bell, P. A. *et al.* Environmental Perception and Cognition In: BELL, P. A. *et al.* (2001) Environmental psychology. 5.ed. Fort Worth, TX : *Harcourt College Publishers*.
- Berchez F., *et al.* (2007). Projeto Trilha Subaquática: sugestão de diretrizes para a criação de modelos de Educação Ambiental em unidades de conservação ligadas a ecossistemas marinhos. *OLAM Ciência & Tecnologia*. 7, pp 181-209.

- 
- Berchez, F., Carvalhal, F., Robim, M.J. (2005). Underwater Interpretative Trail - guidance to improve education and decrease ecological damage. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 4 (2) pp 128-139.
- Brasil. Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). (2005). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Curado, P.; Angelini, R..(2006). Avaliação de atividade de Educação Ambiental em trilha interpretativa, dois a três anos após sua realização. *Acta Sci. Biol. Sci. Maringá*, 28 (4), pp. 395-401.
- Del Rio, V; Oliveira, L. (1996). Percepção Ambiental: a experiência brasileira. *Studio Nobel*, São Paulo, UFsCar.
- Evans, K.L. (1997). Aquaria and marine environmental education. *Aquarium Sciences and Conservation* 1, pp. 239-250.
- Gayford, C. (2010). Biodiversity Education: A teacher's perspective. *Environmental Education Research*, 6 (4), pp. 347-361.
- Hannigan, J. (2009). Sociologia ambiental. *Vozes*: Petrópolis, RJ.
- Irwin, A. (2001). Sociology and the Environment. *Cambridge*, Polity Press.
- Lankshear, C.; Knobel, M. (2008). *Pesquisa pedagógica. Do projeto à implementação*. Artmed: Porto Alegre.
- Marin, A. A. (2008). Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 3 (1), pp. 203-222.
- Palma, I. R. (2005). Análise da Percepção Ambiental como Instrumento ao Planejamento da Educação Ambiental – *Dissertação* (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Porto Alegre.
- Pinheiro, E. S.(2006). Percepção Ambiental e Atividade Turística no Parque Estadual do Guartelá, Tibagi. *PR. R. RA 'E GA - O Espaço Geográfico em Análisis*, Editora UFPR: Curitiba,12, pp. 121-134.
- Schultz, P. W.; Shriver, C.; Tabanico, J.J.; Khazian, A.M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*. 24, pp. 31-42.
- Strauss, S.S.; Corbin, J.M. (2008). *Pesquisa qualitativa. Técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. Porto Alegre: Artmed.
- Ursi, S.; Towata, N. (2012). Relation between marine environment and quotidian: what are the spontaneous concepts of students?. *In: Conference Proceedings - 10th Annual Hawaii International Conference on Education*, Honolulu, pp. 1758-1764.
- White, A. V. T. (1977). Guidelines for fields studies in Environmental Perception. Paris: *UNESCO/MAB*.