

CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE, PREFERÊNCIAS E REAÇÕES DE EDUCANDOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ANÁPOLIS-GO SOBRE OS INSETOS

Gisele Gonçalves de Oliveira – Universidade Estadual de Goiás - gisafloyd@yahoo.com.br
Raquel Gonçalves de Sousa – Universidade Estadual de Goiás – kel_uegbio@yahoo.com.br
Hélida Ferreira da Cunha - Universidade Estadual de Goiás – cunhahf@yahoo.com.br

Resumo

O presente trabalho analisa a percepção ambiental de educandos com relação ao Meio Ambiente e aos insetos. A sociedade apresenta dificuldades na compreensão de conceitos em Ciências, intensificando a tendência predatória que os seres humanos possuem com o ambiente, a qual se expande também para a fauna de insetos. A instituição escolar não é a única a disseminar o conhecimento e a formar opiniões, por isso devem ser levadas em consideração as diferenças culturais, determinantes das atitudes dos indivíduos, bem como do exercício de sustentar uma formação consciente e sócio-ambiental coerente. É visível a falta de preocupação ambiental quando se constata a grande devastação do bioma Cerrado. O diagnóstico da percepção dos educandos foi realizado por meio da aplicação de questionários a alunos de 6º e 8º anos do ensino fundamental, em escolas do município de Anápolis- GO. A efetividade do método (questionários) foi analisada pelo índice Alfa de Cronbach. Para a análise dos dados utilizou-se os teste Qui-Quadrado e de distribuição P (bicaudal). A imensa fragmentação do Cerrado trás a tona à necessidade de práticas que possibilitem sensibilizar e educar os homens para um exercício de cidadania incluindo o respeito para com os seres vivos e recursos naturais. Os indivíduos levam consigo uma “leitura” ambiental própria, construída no curso de suas vidas por meio de uma função psicológica, que os capacita na conversão dos estímulos sensoriais em experiências organizadas e passíveis de indicar atitudes.

Palavras-chave: Cerrado, educação e insetos

Introdução

O bioma Cerrado vem sendo foco de estudo de diversos autores e conforme destacado por Ab’Saber (1983) as modificações que vem ocorrendo ao longo dos anos mostram a degradação do mesmo. O Cerrado é um dos ‘hotspots’ mundiais, apresenta alto índice de espécies endêmicas o que demonstra uma necessidade de conservação de sua biodiversidade (KLINK & MACHADO, 2005).

Estes esforços devem levar em consideração as preferências dos seres humanos que decidem o que conservar (STOKES, 2006). Este raciocínio prevalece atualmente, visto que as campanhas para conservação dedicam pouco ou quase nenhum esforço para grupos pouco apreciados como os invertebrados (COSTA NETO & PACHECO, 2004). Uma prática preocupante, pois eles estão susceptíveis a extinção (WILSON, 2002).

A preferência por alguns animais em detrimento a outros pode ser explicada pela hipótese da biofilia, conforme proposto por Edward Wilson, que ressalta a necessidade inata dos seres humanos ao contato com diversas formas de vida (MARQUES, 2005). A percepção dos seres humanos sobre os seres vivos tem impacto direto sobre os seus usos em rituais, atividades produtivas e culturais (MODRO *et al.*, 2009a).

É por meio da educação que o ser humano consegue praticar a cidadania para um convívio em equilíbrio com o meio onde vive, e consegue perceber que é a relação com a natureza, e não a própria natureza, que deve ser transformada. Desta forma, a Educação Ambiental é aquela na qual o indivíduo enquanto ser vivo aprende a conviver e se sentir parte da natureza e não somente dominá-la e utilizá-la em seu benefício próprio (CHAVES & PEREIRA, 2008).

Tendo em vista esses fatores, existe a necessidade de um diagnóstico das percepções da população, esta função é tida como Percepção Ambiental, que em cada indivíduo é produto dos componentes sensorial e racional (FERNANDES *et al.*, 2006).

Os objetivos da pesquisa foram:

- Avaliar a percepção ambiental de educandos de 6º e 8º anos.
- Sensibilizar e mobilizar os indivíduos envolvidos para o exercício da Educação Ambiental promovendo um caminho para a tomada de consciência por meio de um retorno às escolas.
- Comparar preferências e reações aos insetos, de crianças do ensino fundamental e entre os sexos.

Material e Métodos

A presente pesquisa foi realizada em três escolas da rede municipal de ensino de Anápolis, das quais duas delas são públicas localizadas em regiões periféricas, e uma delas conveniadas na região central da cidade. Foram aplicados 185 questionários para educandos do 6º ano e 242 para educandos do 8º ano amostra correspondente à 10% do total de matriculados nessas séries. Os questionários foram aplicados no mês de outubro de 2009 em sala de aula e os alunos optavam em respondê-los de forma voluntária.

A escolha das séries 6º e 8º anos é justificada segundo orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCNEF) que sugere que no 7º ano seja ministrado o conteúdo de zoologia, o que inclui o estudo dos invertebrados, os estudantes do 6º ano, portanto ainda não tiveram conhecimento formal sobre os insetos, diferentemente dos estudantes do 8º ano.

Foi realizado um retorno às escolas com finalidade de apresentação dos resultados parciais da pesquisa às escolas participantes a fim de promover a educação ambiental. Por meio de uma palestra dinâmica e ilustrativa organizada em forma de apresentação de slides preparados em Microsoft Office PowerPoint 2007 ®.

Para analisar a consistência das perguntas do questionário a matriz de dados categóricos foi testada pelo Alfa de Cronbach ($\alpha = (k/(k-1)) * [1-S(s)/s]$) que é um indicador de coerência da relação entre as perguntas, no esforço de medir as atitudes, comportamento e reações dos entrevistados (DITT *et al.*, 2003).

As respostas das perguntas com seus respectivos sub-itens foram comparadas entre as turmas de 6º e 8º ano pelo cálculo de proporção e validadas pela distribuição bicaudal (P). A análise do conhecimento entomológico e da reação biofílica dos estudantes foi realizada entre as turmas do 6º e 8º ano e em função do sexo (masculino e feminino) pelo teste de independência do Qui-Quadrado (SIEGEL, 1975).

Resultados e Discussão

Para medir o comportamento referente às atitudes, conhecimento e reações dos educandos foram obtidos os seguintes valores: para o 6º ano de 0,19 e 0,30 para o 8º ano. Se todas as perguntas fossem perfeitamente capazes de medir o mesmo comportamento, o Alfa de Cronbach seria igual a 1,0. No que se refere a comparação entre as séries o teste de proporções demonstrou diferença nos valores em negrito na Tabela 1.

Tabela 1. Proporções de respostas obtidas nos questionários aplicados aos educandos e 6º e 8º ano e valores do teste de Proporção bicaudal (P).

Questões	Itens	Proporção 6º	Proporção 8º	P
Concepção	Globalizante	0,0486	0,0619	0,5544
	Antropocêntrica	0,4216	0,4256	0,9340
	Naturalista	0,5081	0,4008	0,0399
	Não respondeu	0,0162	0,1115	0,0020
Bioma	Cerrado	0,6216	0,6570	0,5233
	Outros	0,3513	0,2892	0,1220
	Não respondeu	0,0270	0,0537	0,1044
Identificação	Errado	0,3675	0,2727	0,0467
	Correto	0,4756	0,5330	0,2198
	Errado	0,1405	0,0867	0,0466
	Não respondeu	0,0162	0,1074	0,0003
Gosta de insetos	Sim	0,3027	0,2438	0,1736
	Não	0,6216	0,6115	0,8335
	Às vezes	0,0594	0,1322	0,0132
	Não respondeu	0,0216	0,0123	0,4617

Para o 6º ano, as concepções de Meio Ambiente predominantes foram “naturalista” e “antropocêntrica”. No 8º ano a maioria dos educandos apresentou concepção antropocêntrica, seguida pela naturalista e globalizante (REIGOTA, 1991).

Foi evidente a carência de concepção globalizante entre os educandos de ambas as séries. Essa concepção é representada pelas relações recíprocas entre natureza e sociedade, porém o maior número de alunos tem o meio ambiente como sinônimo de natureza intocada evidenciando-se somente os aspectos naturais (naturalista), como no caso do 6º ano, ou apresentam uma concepção antropocêntrica onde evidenciam a utilidade dos recursos para sobrevivência do ser humano, evidente entre os alunos do 8º ano.

Frente a esse contexto “naturalista”, os educadores precisam desenvolver atividades que despertem nos alunos um pertencimento ao meio ambiente.

Uma pesquisa realizada por Barbo (2009), sobre as práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis, demonstrou que a concepção dos educadores sobre meio ambiente está intimamente relacionada à sua própria concepção de educação ambiental. O que de fato são temas interligados, porém se ele apresentar conceitos naturalistas sua prática pedagógica sobre Educação Ambiental (EA) também terá por base o mesmo, não despertando concepções globalizantes.

Saber identificar o bioma independe da série na qual os estudantes se encontram ($X^2=1,50$; $p=0,22$). Esse resultado ficou aquém do esperado, uma vez que muitos citaram outros biomas. Essa dificuldade de identificação do bioma foi perceptível durante a aplicação dos questionários, onde muitos educandos demonstraram uma incompreensão do conceito de “bioma”.

Ao serem questionados sobre gostar ou não dos insetos, a resposta “às vezes” foi maior entre os educandos de 8º ano que entre os do 6º[P(bicaudal) =0,01]. Essa diferença pode ser decorrente do 8º ano já ter tido contato com o conteúdo (zoologia) ao passarem pelo 7º ano, o que refletiu certo conhecimento sobre o táxon.

A reação ao ver um inseto demonstrou-se dependente do sexo em ambas as turmas (6º ano $X^2=27,4$; $p=0,000001$; 8º ano $X^2=8,32$; $p=0,01$). A pesquisa constatou que as meninas apresentaram mais reações negativas que os meninos tais como gritar, correr e chorar o que reflete uma tendência em meninas apresentarem um medo maior.

A variável “saber da importância” não apresentou dependência do sexo (6º ano $\chi^2=3,002$; $p=0,08$; 8º ano $\chi^2=1,04$; $p=0,3$), resultado já esperado por se tratar de capacidade cognitiva (inteligência) relativamente comum em ambos os sexos, diferindo-se das variáveis “reações” e “gostar”, variáveis essas relativas a dimensões mais sensitivas. A forma como o conhecimento é apresentado alcança ambos os sexos, porém é preciso uma atenção para com as meninas, de forma a não intensificar seus medos. Para o 6º e 8º ano a variável “gostar” (6º ano $\chi^2=1,459$; $p=2,392$; 8º ano $\chi^2=8,493$; $p=0,61$) independe do sexo.

Nasarre (1997) em um estudo sobre psicopatologias diagnosticou que as mulheres apresentam uma frequência de fobias quatro vezes maior que os homens. Explica ainda que a entomofobia ou medo de insetos é um tipo de fobia simples que se inicia antes da puberdade e é mais diagnosticada em mulheres, não estando associada a outros transtornos psicológicos nem tampouco a personalidade da pessoa. Prokop & Tunnicliffe (2008) afirmaram que as meninas geralmente apresentam maior interesse em biologia o que pode facilitar o processo de ensino aprendizagem e redução das fobias apresentadas pelas mesmas.

Ao ser estendido para a sociedade pela comunidade escolar, o conhecimento influencia nas percepções e de fato, os seres humanos estão se distanciando progressivamente do meio natural, para a retomada dessa perda histórica é necessário um esforço para conhecer e consequentemente conservar.

Frente a esse contexto “naturalista” e “antropocêntrico”, os educadores precisam trabalhar primeiramente com uma análise de suas próprias concepções para então desenvolver atividades que despertem nos alunos um pertencimento ao meio ambiente caracterizando assim uma concepção “globalizante”.

Referências Bibliográficas

AB’SABER, A.Z. **O domínio dos cerrados: Introdução ao conhecimento.** Fundação Centro de Formação do Servidor Público. Ano 40 v.111. nº 4 Out.dez. 1983

BARBO, I. P. P. **O despertar da consciência ambiental:** um diagnóstico das práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis - GO. 2009. 361p. Tese (Mestrado Multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis) - Uni Evangélica, Anápolis, 2009.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** apresentação dos temas transversais, ética. Brasília, 1997.

COSTA-NETO, E; PACHECO, J. M. A construção do domínio etnozoológico “inseto” pelos moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. São Paulo. **Acta Scientiarum.** Biological Sciences Maringá, v. 26, no. 1, p. 81-90, 2004.

CHAVES & PEREIRA. IV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEG. Anápolis. **A relação entre indivíduo, natureza e cultura: elementos para pensar a relação instrumental com o meio ambiente.** 2008,5p.

DITT, E.H. *et al.* Entrevistas e aplicação de questionários em trabalhos de conservação. In: CULLEN JR, L. *et al.* (Org.). **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre,** Curitiba: ed. da UFPR, 2003, p. 631-646.

FERNANDES, R. S; VIEGAS, R; GUANANDY,J.V; Avaliação do perfil de cidadania ambiental de estudantes do ensino médio-técnico do CEFET-RJ. **Revista eletrônica Mestrado em Educação. Ambiental.** ISSN 1517-1256, v.17, julho a dezembro de 2006.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megabiodiversidade.** Brasília, v. 1, n.1, julho de 2005. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Texto_Adicional_ConservacaoID-xNOKMLsupY.pdf> Acesso em: 12. mar.2010

MARQUES, J. G. W.; **Biofilia, Biofobia, Etnoecologia:** uma dialética do amor e do temor no catolicismo popular. Gazeta de Alagoas. Ed.Bem viver, Alagoas, abr.2005. Disponível em: <http://gazetaweb.globo.com/v2/gazetadealagoas/lista_cadernos.php?cod=75920&ass=57&data=2005-10-01> Acesso em: 13. abr.2010

MODRO, A. F. H.; COSTA, M. S.; MAIA, E.; ABURAYA, F. H. Percepção entomológica por docentes e discentes do município de Santa Cruz do Xingu, Mato Grosso, Brasil . **Biotemas**, Mato Grosso n.22 (2), p. 153-159, jun. 2009a.

NASARRE, A. Q. Artrópodos y psicopatología: Aproximación a dos entidades clínicas. **Los Artrópodos y el Hombre**. n. 20, p. 217-221, Zaragoza, Espanha 1997
Disponível em: <http://www.sea-entomologia.org/PDF/BOLETIN_20/B20-016-217.pdf>.
Acesso em: 14 mar.2010

PROKOP, P.; TUNNICLIFFE, S.D.; “Disgusting” Animals: Primary School Children’s Attitudes and Myths of Bats and Spiders. **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**, Europa e Ásia, v.4 (2), p.87-97, jan.2008
REIGOTA, M. O que é educação ambiental. **Brasiliense**, São Paulo, Brasil, 63p. 1991.

SIEGEL, S. **Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento**. Ed. McGraw Hill, Rio de Janeiro, Brasil, 350p. 1975.

STOKES, D. Things We Like: Human Preferences among Similar Organisms and Implications for Conservation. **Human Ecology**, Washington, USA, v.35, p.361-369, 2006.

WILSON, E. O. **The Future of Life**, Knopf, New York. 2002