

## Jogos Ecológicos Como Um Subsídio À Compreensão Das Relações Ecológicas Encontradas Na Região Do Município De Toledo-Pr

Daniele Cristina de Souza<sup>1</sup> & Antônio Fernandes Nascimento Júnior<sup>1</sup>

1 - GEA – Grupo de Estudos em Ecologia, etologia e educação Ambiental, do curso de Ciências Biológicas da Universidade Paranaense /. UNIPAR campus Toledo.

Perante as atuais questões ambientais, surge a necessidade terminante da implementação da Educação Ambiental (EA) (GUIMARÃES, 2003) sendo a mesma interdisciplinar (MACUSO, 2001), com o intuito de contribuir para a modificação da atual situação ambiental, através da formação de consciência e de conhecimento da interdependência das diversas áreas da sociedade, visando o desenvolvimento das habilidades nos cidadão para que sejam capazes de identificar as diversas relações entre o meio físico e biológico e perceberem as conseqüências de seus atos no âmbito *socioecológico*. (DIAS, 2000 apud SOUZA & NASCIMENTO JÚNIOR, 2005b). Sabendo disso, verifica-se no ensino de ecologia e EA que os jogos ecológicos são considerados como recursos instrucionais, ensinando sobre as relações ecológicas através da demonstração das próprias relações ecológicas, possibilitando uma maior compreensão do meio ambiente, além da difusão da fauna e flora, contribuindo para sua conservação (SOUZA & NASCIMENTO JÚNIOR, 2005a,b), por isso, o objetivo desse trabalho é demonstrar a elaboração e confecção de jogos didático-pedagógicos como subsídio à compreensão das relações ecológicas encontradas na região do município de Toledo-Pr. Para a elaboração e confecção dos jogos, utiliza-se de referências bibliográficas em ecologia (ODUM, 1988, principalmente) da etologia (artigos científicos), artigos de revistas e livros em educação (GUIMARÃES, 2003, MÜSTCHELE E GONSALES FILHO, 1997;1998; STEFANI e NEVES, 2004, MACEDO *et. al.*, 1997, dentre outros), páginas da Internet (do Ministério do meio ambiente, do IBAMA, do livro vermelho da fauna paranaense ameaçada, entre outros). As imagens utilizadas nos jogos constituem principalmente em fotos que representam animais (que são ou eram ) encontrados na região oeste paranaense, sendo alguns deles: Anta (*Tapirus terrestris*), onça pintada (*Panthera onca*), bugio (*Allouata fusca*), macaco-prego (*Cebus apella*), papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), puma (*Puma concolor*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), veado bororó (*Mazama bororo*), veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), sagüi (*Callithrix jacchus*), cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), quati (*Nasua nasua*), cutia (*Dasyprocta fuliginosa*), cateto (*Tayacu tajacu*), queixada (*Tayacu pecari*), ratão-dobanhado (*Myocastor coypus*). Estas espécies foram fotografadas em reservas de várias regiões do Brasil, além de alguns zoológicos brasileiros, as fotos foram digitalizadas e gravadas em CD-roms. Os materiais utilizados para a confecção dos jogos são: madeira do tipo MDF, E.V.A, papelão, lápis de cor, papel do tipo *con-tact*, cola-branca, folha de sulfite, papel cartão, tinta guache e a óleo para pintura em madeira, lixa para madeira. Os jogos são elaborados a partir da literatura pesquisada sobre as relações ecológicas dos animais, visando demonstrá-las nos jogos a serem produzidos e confeccionados artesanalmente. Como resultado têm-se vários protótipos de jogos ecológicos, tais como quebra-cabeças, dominós ecológicos, trilhas ecológicas, jogos de montar, dentre outros. Para exemplificar os jogos produzidos, podemos citar o jogo da memória do comportamento animal, o qual aborda a ecologia de duas espécies de canídeos, o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*). O jogo da memória é composto por 60 peças de 6cm X 6cm , em madeira MDF, possuindo, em uma das faces de cada peça, foto ou frase com informações dos animais, sendo que, vinte peças vem com informações escritas (dez peças para cada uma) e dez pares de peças com fotos diferentes de cada espécie. As peças com frases foram enumeradas de 1 a 20, e os pares foram enumeradas de forma a fazer correspondência entre foto da espécie demonstrada e suas informações, também de 1 a 20 (formando trios correspondentes, uma peça com frase e duas peças com fotos iguais, possuindo entre si a mesma enumeração (1,1,1; 2,2,2.....20,20,20) ). As informações escritas das peças trazem em seu contexto características morfológicas, alimentares, reprodutivas, o habitat, o nicho ecológico, os hábitos, a organização social, a classificação taxonômica e hierárquica, além de algumas curiosidades das espécies. As fotos demonstram em suas imagens a organização social de defesa cooperativa do cachorro-do-mato-vinagre, o forrageamento e o habitat de ambos os canídeos, além de momentos de repouso do cachorro-do-mato. Para se poder jogar foram estabelecidas regras, sendo as seguintes: podem jogar de dois a quatro jogadores; viram-se todas as faces ilustradas para baixo; o primeiro a jogar deve escolher três peças e virá-las, com o objetivo de formar o trio correspondente (1,1,1; 2,2,2.....), caso não o forme passa a vez para o próximo jogador, caso formar continua jogando até quando errar os trios; ganha o jogo quem fizer mais trios correspondentes. Através dos protótipos de jogos ecológicos

produzidos propomos para o ensino de ecologia e a educação ambiental em oficinas pedagógicas assim como propõem Calisto (2005), onde o educando pode produzir seu jogo utilizando-se de materiais que têm acesso. Ou mesmo, o professor pode produzi-lo e durante atividade de ensino utilizá-lo como jogo didático, sendo um subsídio motivador que estimule o interesse do aluno sobre o conteúdo a ser ensinado, assim como destaca Stefani & Neves (2004) sobre a utilização de jogos didáticos no ensino de ciências. Além de atividades de ensino formal, os jogos podem ser, assim como já foram utilizados na educação ambiental durante o ano de 2004 e 2005, onde os mesmos ficam expostos e o público pode jogá-lo ou apenas manipulá-los. Percebeu-se que em tais atividades os participantes gostaram e se interessaram muito pelos jogos, principalmente dos animais apresentados nas imagens, assim como já foi levantado por Souza & Nascimento Júnior (2005b). Dessa forma, através da elaboração e confecção dos jogos ecológicos, espera-se contribuir para a instrumentalização no ensino de ecologia e na educação ambiental. Espera-se que através das imagens e conteúdos encontrados nos jogos seja facilitada o ensino-aprendizagem de conteúdo referente as relações ecológicas encontradas na região do município de Toledo, pois considera-se que no momento que a sociedade passar a compreender realmente como se dá a dinâmica na natureza, e qual a importância de se manter os processos naturais nela existente, irá haver uma consistente preocupação em sua conservação ou preservação, onde as ações existentes neste âmbito não irão ser realizadas apenas mecanicamente, ou seja sem o conhecimento real e científico de sua importância.

### **Referências e Bibliográficas**

- BORGES, R. M. R. & SCHWARZ, V. O papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências. IV ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA. Disponível em: <<http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho074.pdf>>. Acesso em 16 de julho de 2005.
- CALISTO, A. P.L. **Produção de jogos da memória como forma alternativa para a introdução de conceitos ecológicos no ensino fundamental**. 2005. 40p. Monografia (graduação), Curso de Ciências Biológicas com ênfase em biotecnologia, Universidade Paranaense- Toledo.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico. 5º ed. São Paulo, ed. Papirus, 2003.
- .MACEDO, L. de;PETTY, A. L. S.; NORIMAR, C. P. **4 Cores, Senha e Dominó**: Oficinas de jogos em uma perspectiva Construtivista e Psicopedagógica. 2 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997
- MANCUSO, R. Educação Ambiental – Tema pode e deve ser explorado numa abordagem interdisciplinar. **Revista do Professor**. Porto Alegre, 17 (65), p. 24-30, jan./mar. 2001.
- MÜSTSCHELE, M. S.; GONSALES FILHO, J. **Oficinas pedagógicas – A arte e a magia do fazer na escola**. V. 2: 2º grau. 3 ed. São Paulo: Loyola, 1997.
- MÜSTSCHELE, M. S. ; GONSALES FILHO, J. **Oficinas pedagógicas – A arte e a magia do fazer na escola**. V. 1, 5 ed. São Paulo: Loyola, 1998.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 1988.
- STEFANI, A. & NEVES, M. G. Lúdico em Ciências – Jogos educativos podem transformar o trabalho didático em diversão. **Revista do Professor**. Porto Alegre, 20 (79) p. 21-27, jul./set. 2004.
- SOUZA, D.C & NASCIMENTO JÚNIOR, A.F. Elaboração e produção de jogos de salão ecológicos: uma proposta lúdica à educação ambiental. In: ANAIS DO II FORUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO – Formação, Trabalho e Educação. Torres: ULBRA, 2005a.
- SOUZA & NASCIMENTO JÚNIOR, A.F. Jogos ecológicos: uma avaliação de sua utilização como subsídio ao ensino de ecologia e à educação ambiental. III FÓRUM NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, XII SEMANA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Santa Rosa, 2005b. p. 133-139.