

## **Elaboração E Produção De Material Didático: O Jogo Da Memória, Como Facilitador No Ensino De Ecologia E Educação Ambiental.**

Patrícia Inês Chapla<sup>1</sup>; Daniele Cristina de Souza<sup>1</sup>, Ana Paula Peracoli<sup>2</sup>, Rafaela de Assis Rodrigues<sup>2</sup>, Adeline Neiverth<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.

2 - Acadêmicas do curso de Ciências Biológicas UNIPAR campus Toledo.

### **Introdução**

A Educação Ambiental vem sendo orientada para resolução de problemas locais, definida como interdisciplinar pretendendo formar à cidadania através da transformação de valores, sendo sensibilizadora e conscientizadora, no tocante as relações integradas do ser humano, sociedade e natureza.(GUIMARÃES, 2003). “A ecologia é a principal ciência que fundamenta a nossa compreensão dos ambientes naturais (ALLEN & HOESKSTRA, 1992; BEGON, 1996 apud LEIMIG & BELLINI, 2001), seu ensino, portanto é de enorme importância. Lay-ang *et al.* (2004) considera que na educação os jogos didáticos desempenham um papel facilitador durante o processo de ensino aprendizagem por ser altamente motivante, e para Souza e Nascimento Júnior (2005), quando possuem uma perspectiva ambiental, são importante subsídio no ensino de ecologia e educação ambiental. Por isso, o objetivo desse trabalho é descrever um jogo da memória elaborado e produzido, propondo-o como facilitador no ensino de ecologia e educação ambiental”. O JOGO O jogo é formado por um painel retangular de madeira de 50 x 40 cm com 1,5 cm de espessura, estando fixo perpendicularmente a uma base de 49 cm X 12,5 cm. O painel contém 20 quadrados de 5,5 cm X 5,5 cm que possui mobilidade possibilitando se fazer o seu giro. Nestes quadrados têm-se dez pares de fotos diferentes. Além da imagem, as fotos contêm informações referentes aos animais, nas quais metade da informação fica em um dos pares e a outra metade fica no outro par. Foram utilizados os seguintes animais e as suas respectivas frases: (1) Jaguaritica (*Leopardus pardalis*) - Hábito noturno comportamento solitário em pares ou pequenos grupos; (2) Quero-quero, - As capivaras aproveitam da convivência, pois o grito pode significar perigo, estas procuram refúgio nas águas; (3) Capivara (*Hydrochoerus hydrochoeris*)- Maior roedor conhecido, chegando a medir mais de 1 m e 50 cm de altura; (4) Macaco prego (*Cebus apella*)- Sua cabeça é coberta por uma densa pelagem negra; (5) Veado catingueiro (*Mazama gouazoubira* )- Disputa de território e fêmea é realizada através de combates; (6) Bugiu (*Alouatta fusca*) - Vivem em bandos de 3 á 12 indivíduos chefiados por um macho adulto; (7) Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) - Sua extinção deve-se a destruição do seu habitat.; (8) Jacaré do papo amarelo - Ectotérmico depende da temperatura do ambiente para controlar a sua; (9) Quati (*Nasua nasua*) com capivara - Relação interespecífica positiva; (10) Cachorro do mato (*Cerdocyon thous*) - Alimenta-se de pequenas árvores, frutas, insetos, crustáceos, ovos e pequenos roedores. As imagens do jogo representam algumas características morfológicas dos animais, habitat, comportamentos, como posicionamento de defesa, cuidado cooperativo com a cria, forrageamento, interação interespecífica “grooming” e comensalismo. As regras : O painel é virado aos participantes que terão alguns minutos de visualização. No painel há números de 1 a 4 que estão posicionados verticalmente e letras de A a E posicionadas horizontalmente. Um jogador deverá falar um número e uma letra para localizar o quadrado desejado, após virados devem conter a mesma foto e a informação complementar para formar o par. Caso o participante não obtenha as imagens correspondentes nos dois quadrados escolhidos, estes deverão ser desvirados novamente para a jogada do próximo jogador. O jogo termina quando todos os pares forem formados, quem conseguir formar mais pares vence o jogo.

### **Resultados E Discussão**

Como resultado tem-se o jogo de memória e sua descrição, além da verificação de como o mesmo pode ser usado no ensino. Através do jogo de memória pode-se trabalhar no ensino de ecologia alguns dos conceitos descritos por Odum (1988) tais como: fator limitante, habitat, nicho ecológico, cadeia alimentar, a estrutura do ecossistema, as interações interespecíficas e intraespecíficas positiva e negativa, conceitos de predação e herbivoria, dentre outros. Segundo Stefani & Neves (2004) o jogo didático deve ser utilizado pelo docente de forma orientada, ou seja, planejada visando o desenvolvimento de determinadas habilidades e o proporcionando o conhecimento de conteúdos científicos. O ensino através do jogo de memória deve seguir o mesmo princípio, isto é, durante o jogar o educando deve ser direcionado a observar alguns dos aspectos demonstrados pelo jogo dependendo do que se pretende ensinar. Isso pode ser exemplificado pela seguinte situação: utilizar a foto e informação referente ao jacaré de papo amarelo, no qual demonstra o mesmo dentro d'água, portanto possibilitando, através da visualização, a abordagem do conceito *habitat* e seus diversos aspectos, e sua informação (Ectotérmico depende da temperatura do ambiente para controlar a sua),

possibilita por exemplo, o trabalho do conceito de fator limitante ou mesmo a compreensão do termo ectotérmico. Dessa forma, de acordo com a estrutura demonstrada pelo jogo, verifica-se, que através dele pode-se ensinar ecologia e educação ambiental, pois demonstram em sua estrutura, componentes do meio ambiente, proporcionando o conhecimento das relações ecológicas através da visualização das próprias relações ecológicas demonstradas nas imagens do jogo, auxiliando então o jogador no processo de aprendizagem dos conceitos científicos, além de proporcionar a identificação dos animais da fauna brasileira.

#### **Referências Bibliográficas**

- GUIMARÃES, M.; **A Dimensão Ambiental na Educação**, 5º ed. Campinas. Ed. Papirus, 2003, p. 28.
- LAY-ANG, G. ; CARVALHO, R; MENEZES, J. S.; FÁRIA, M. T. ; SHLIEWE, M. A.; SILVA, R. M.; MENEZES, J. N.; SOUSA, J.G. M.; OLIVEIRA, L. G.; SABÓIA-MORAIS, S. M. T.; BRETAS, M. L. **O jogo como proposta de educação e lazer**. In: REUNIÃO DA INTEGRAÇÃO DA MORFOLOGIA PANAMERICANA (ENSINO). Arquivos da Apadec/ Associação Paranaense para o desenvolvimento do ensino da Ciência e do Promud. Programa Museu Dinâmico interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá. V.1 nº 1 (jul. 1997). Maringá, PR: [s.n], 1997.
- LEIMIG, R. de A.; BELLINI, M. L. **Navegando pelo rio Paraná: Um método para elaboração de um CD- rom para o ensino da ecologia e educação ambiental**. Revista eletrônica Teia de Ciências e Educação Ambiental. Ano II, jul/ 2001. Disponível em: <[http:// www.pea.uem.br/teia/](http://www.pea.uem.br/teia/)> no link <<http://www.pea.uem.br/teia/3html>>. Acesso: 07 de julho de 2005.
- STEFANI, A.; NEVES. M. G. **Lúdico em Ciências: jogos educativos podem transformar o trabalho didático em diversão**. Revista do Professor, Porto Alegre, 20 (79): 21-27, jul/set 2004.
- SOUZA, D.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A.F. **Elaboração e produção de material didático pedagógico como subsidio ao ensino de etologia a partir do comportamento apresentado pela capivara *Hydrochoerus hydrochoeris* na região do município de Toledo Paraná**. In: ANAIS DO XXII ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA. Campo Grande – MS, 2004.
- SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. **Jogos ecológicos: uma avaliação de sua utilização como subsídio ao ensino de ecologia e à Educação Ambiental**. In: ANAIS DO III FÓRUM NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E XII SEMANA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Santa Rosa: Unijui, 2005.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Trad. Christopher j. Tribe. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.