



PONTOS
CONTRA

*Especialista em Gestão
Empreendedora do Turismo
pela Ideatur/Fir e Professora
do Curso Técnico de
Turismo e Hotelaria da
Escola Agrotécnica Federal
de Barreiros – EAFB-PE.
E-mail:
danielle_tur@yahoo.com.br

A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS EDUCATIVOS COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: o caso reserva Ecológica de Gurjaú – PE

**Doutoranda em
Geociências pela UFPE,
Mestre em Botânica/
Ecologia, Professora das
disciplinas de Ecologia e
Ecoturismo da Faculdade
de Ciências Humanas de
Olinda – FACHO. E-mail:
margareth.grillo@gmail.com

THE USE OF EDUCATIONAL GAMES AS A TOOL FOR
ENVIRONMENTAL EDUCATION: the case of the Gurjaú
Ecological Reserve – PE

Danielle Mesquita da Costa Silva*
Margareth Grillo**

Correspondência
Avenida Brasil, 260, Quadra
49, Bloco I, ap. 205. Rio
Doce – Olinda – PE.
CEP – 53150-470.



Resumo

Entre os fatores que contribuem para os problemas ambientais enfrentados nos últimos tempos, pode-se destacar a ação antrópica, atuando de forma negativa no ambiente natural. Diante desse fato, faz-se necessário a criação de estratégias para minimizá-la, como a educação ambiental, visando à formação de cidadãos preocupados com a natureza, partindo do princípio de que é preciso conhecer para preservar. Entre as diversas ferramentas que podem ser utilizadas, existem os jogos educativos, destinados principalmente a crianças, para que cresçam atentas à preservação do meio ambiente. A Reserva Ecológica (Resec) de Gurjaú, localizada na divisa dos municípios de Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho e Moreno no Estado de Pernambuco, sofre prejuízos ambientais, sendo extremamente necessária a conscientização dos moradores do entorno que vêm desmatando o local para fins agrícolas. Por isso, esta proposta aborda a importância dos jogos educativos na tarefa de conscientização das crianças que visitam a Resec, bem como as que residem e estudam em escolas localizadas no entorno do local, tornando-se ambientalmente corretas e estimulando suas famílias a não desmatar a Reserva.

Artigo recebido em
02/06/2008
Aprovado em
19/07/2008

Abstract

Among the factors that contribute to environmental problems faced in recent times, anthropic action can be emphasized because it acts negatively on





PONTOS CONTRA

the environment. Thus, the development of new strategies to mitigate this action, such as environmental education, could help train people who are concerned about natural systems, based on the principle that in order to preserve, it is necessary to understand. Educational games are among the various tools that can be used. These are designed mainly for children, to help them construct, from childhood, an awareness of environmental conservation. The Gurjaú Ecological Reserve, located on the border of the municipal districts of Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho and Moreno, in the State of Pernambuco, is suffering environmental damage. Therefore, it is extremely important to raise awareness among the residents who are clearing local forests for the introduction of agriculture uses. This proposal addresses the importance of educational games for raising awareness among children who visit the Ecological Reserve, as well as those who live and study in schools in the area, instilling in them, from an early age, a sense of collectiveness and enabling them to become multipliers who will encourage their families not to cause deforestation within the reserve.

Palavras-chave

Educação Ambiental - Jogos Educativos - Resec Gurjaú.

KeyWords

Environmental Education - Educational Games - Resec Gurjaú.

Em seu contato com o meio ambiente, a sociedade pode ocasionar diversos impactos, sendo a educação ambiental um dos instrumentos para minimizar os negativos e maximizar os positivos. Um dos seus objetivos é a formação de cidadãos conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente e, como consequência, a sua própria sobrevivência, pois a qualidade de vida dependerá da forma em que se encontra a natureza.

A educação ambiental pode ser desenvolvida de várias formas. Um dos exemplos é a utilização de jogos educativos, importantes instrumentos de aprendizagem na prática pedagógica, com a função de levar às crianças o conhecimento de características do meio ambiente e os problemas que enfrenta, visando à conscientização ambiental dos jogadores.

A Resec de Gurjaú possui, dentre outras propostas, a função de promover a recreação e a educação ambiental por conta de sua riqueza natural, cultural e histórica. Neste



PONTOS CONTRA

contexto, propõe-se à confecção de jogos educativos como uma das estratégias do local, proporcionando aos visitantes e moradores do seu entorno, de forma didática, o conhecimento da fauna e flora da reserva.

A importância da educação ambiental

Atualmente, já podem ser vistas em diversos meios de comunicação notícias a respeito de queimadas, efeitos do buraco na camada de ozônio e efeito estufa, alterações no clima, poluição, entre outros, que de forma direta ou indireta interferem na vida da sociedade.

A observação da destruição constante e gradual do meio ambiente nos leva a concluir que a sociedade não foi devidamente educada para agir em favor da preservação. O homem, movido por interesses de consumo, age sobre o meio ambiente sem pensar em preservá-lo, muitas vezes colocando-o em último lugar. Essa atividade contribui para a má qualidade da natureza e, conseqüentemente, da vida humana. Diante disso, como afirma o *site* Ambiente Brasil (2007), é clara a necessidade:

[...] de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de desenvolvimento sustentável [...], a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

Desde a década de 70, com a Conferência de Estocolmo, a população mundial vem sendo despertada para a necessidade de preservação do meio ambiente, já bastante degradado pela expansão do setor industrial. Desse período em diante, assiste-se a diversas discussões sobre o uso de tecnologias limpas, o imperativo da consciência ambiental, etc.

Quanto maior o nível de consciência da população acerca do seu papel em relação ao ambiente natura, menores são os impactos promovidos. Dessa forma, é preciso pensar em formas de estabelecer uma relação entre o homem e o meio ambiente que sejam social e ambientalmente responsáveis. Diante deste fato, surge a necessidade do desenvolvimento sustentável que utilize o patrimônio natural, ao mesmo tempo em que incentive a sua conservação através da interpretação do ambiente, promovendo uma consciência ecológica ambientalista.





PONTOS CONTRA

Por isso, faz-se necessário que se tomem medidas para minimizar os efeitos antrópicos sobre a natureza, fomentando o desenvolvimento de uma consciência ética nos indivíduos em relação à preservação do meio ambiente. A educação ambiental constitui-se como uma das principais ferramentas e, como afirma Neiman e Rabinovici (2002), independentemente da metodologia, esta deve contribuir para a formação de pessoas que reflitam sobre o seu papel e sua relação com a natureza, de modo que prezem pela sustentabilidade no uso dos recursos naturais.

Há momentos em que o homem deseja sair da sua estressante rotina, com a finalidade de relaxar e usufruir o meio ambiente. Segundo Ruschmann (1997), o homem vai em “busca do verde”, no intuito de fugir do tumulto da cidade e recuperar o equilíbrio psicofísico, através do contato com a natureza, lugares ‘verdes’ como as Unidades de Conservação, que atualmente estão disponíveis para visitantes, servindo não só para o desfrute da beleza do lugar, mas utilizem essas características naturais como instrumentos para a educação ambiental, aliando, como afirma a WWF (2006), atividades de pesquisa científica e recreação em contato com a natureza.

A educação ambiental tem grande importância no que se refere à formação de cidadãos ecologicamente responsáveis. Por isso, deve ser desenvolvida de forma direta e ao mesmo tempo didática e dinâmica. Deve dirigir-se a pessoas de todas as idades tanto de maneira formal, através de instituições de ensino, como informal, ambas com métodos que se adequem às características do público que se visa alcançar, como sexo, faixa etária, nível de escolaridade, entre outros.

Reserva Ecológica de Gurjaú

A Resec de Gurjaú está situada na divisa dos municípios de Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho e Moreno, dispondo de uma área de 1.077 hectares. É considerada zona-núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e a maior remanescente da Mata Atlântica da Região Metropolitana do Recife. A Reserva tem a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), como o órgão ambiental responsável pelo acompanhamento de suas atividades.

De acordo com o Diagnóstico da Biodiversidade da Resec de Gurjaú, realizado em julho de 2004 pela Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional





PONTOS CONTRA

(Fadurpe) em parceria com as Universidades Federal e Federal Rural de Pernambuco (UFPE/UFRPE), o local possui uma grande variedade de espécies vegetais e animais, atraindo a atenção por conter em sua fauna espécies ameaçadas de extinção.

No entanto, devido à ação antrópica, a área da cobertura vegetal pertencente a Gurjaú teve uma redução considerável. Os agricultores vêm interferindo de tal forma nas matas para o avanço dos cultivos que, segundo o relatório, talvez a área não suporte a pressão humana por mais de 10 anos. Além das matas, os mananciais também têm sofrido impactos devido ao uso inadequado do solo e da utilização incorreta de agrotóxicos realizada por moradores que praticam agricultura de subsistência e cultivo de cana de açúcar no entorno da reserva.

Devido à falta de coleta de lixo e saneamento básico, há uma grande quantidade de lixo produzido pelos próprios moradores da área, que os jogam dentro do açude. Os dejetos humanos são lançados a céu aberto, sujeitos ao lixiviamento e os moradores também utilizam os açudes para banho, lavar roupas e pescarias.

Diante desses fatos, evidencia-se que os impactos ambientais no local são causados pelos próprios residentes. Por isso, torna-se necessário o planejamento e a execução de atividades de educação ambiental com a comunidade, no objetivo de minimizar os impactos negativos, conciliando a preservação das áreas que são protegidas com a sobrevivência da população que ainda não pôde ser deslocada de dentro da reserva.

Jogos educativos e sua forma de conscientização ambiental

Ao longo de sua vida, o homem adquire seu aprendizado através de informações sobre os mais diversos assuntos, transformando-o em conhecimento, durando por toda a sua vida. É importante que esse aprendizado, sendo um processo de médio a longo prazo, seja iniciado na infância, pois quando aprendido nesse período, torna-se mais difícil o esquecimento.

Sendo iniciado na fase infantil, é necessário que se pense em formas criativas e ao mesmo tempo, educativas e que promova até mudanças de ações, ajudando no crescimento como pessoa e na formação da personalidade. É muito mais prazeroso





PONTOS CONTRA

quando se aprende assuntos de uma forma mais dinâmica e divertida, contribuindo para a reflexão e utilizando recursos que estejam vinculados à sua rotina.

Na prática educativa, faz-se necessária a utilização de instrumentos que proporcionem conhecimento e aprendizado, ao mesmo tempo em que sejam dinâmicas e didáticas, estimulando à participação e à reflexão do educando. Pode-se tomar, por exemplo, o uso dos jogos educativos como ferramenta pedagógica, servindo tanto como uma opção de diversão, ao mesmo tempo como um veículo de crescimento e desenvolvimento intelectual, favorecendo a aprendizagem e a reflexão durante a jogada e o desenvolvimento de aptidões. Ainda acrescenta Zorzal e Kirner (p.1) quando diz que “o jogo permite que o usuário estabeleça oportunidades de encontrar soluções e interagir com outros usuários, permitindo então o processo de atividades colaborativas e ampliando as estratégias coletivas de uma maneira estimulante e lúdica”.

Na aprendizagem da criança, os jogos auxiliam na absorção de informações, aprendendo de uma forma descontraída, questões reais para o cotidiano. Segundo Bez e Grubel (2006, p.6), os jogos educativos:

[...] além de serem divertidos dando destaque ao lúdico, quando usados pedagogicamente, auxiliam os educandos na criação e familiarização de conhecimentos. [...] Utilizados de forma adequada [...] com certeza, acrescentam-se à educação como mais um agente transformador, enriquecendo as aulas de forma divertida e animada [...].

Segundo Miranda et al. (2007), a educação ambiental, através dos jogos educativos, proporciona ao educando, através do processo de aprendizagem pretendido, a participação do jogador no diagnóstico dos problemas ambientais, bem como a busca de soluções para os mesmos, incentivando a consciência e uma conduta ética em relação às questões ambientais com base em seu aprendizado durante a jogada.

A partir da proposta para a implantação dos jogos educativos como uma das atividades de educação ambiental da Resec de Gurjaú, espera-se trabalhar três princípios da educação ambiental: conscientização, mostrando a importância da preservação do meio ambiente; conhecimento sobre o homem e sua influência no meio ambiente; e mudança de atitude, mostrando que essas áreas poderão ser mais valorizadas pela comunidade.

Após o término de cada jogo, serão realizadas discussões sobre os temas relacionados ao meio ambiente e ao tipo de jogo, objetivando a reflexão e elaboração de sugestões sobre problemas discutidos na conversa.





PONTOS
CONTRA

Além das atividades a serem realizadas com moradores e visitantes no âmbito do Centro de Visitante instalado na sede da Unidade, espera-se confeccionar os jogos destinados à venda, bem como disponibilizá-los para as escolas localizadas no entorno.

No entanto, o primeiro público a ser atingido deve ser a comunidade, esperando-se a modificação de sua postura para que a área possa recuperar-se.

Tipos de jogos

Conforme modelos apresentados a seguir, o conjunto de jogos educativos é formado por cinco tipos:

Dominó - Três jogos, com assuntos sobre meio ambiente, fauna e flora existente na reserva, formado por 28 cartões cada, sendo compostos por texto e foto correspondente ao texto. **Memória** - 20 cartões, sendo 10 pares com paisagens, fauna a flora da reserva ecológica. **Quebra-cabeça** - 5 jogos com 12 peças cada. **Trilha** - Incluindo um mapa da Resec contendo 82 círculos. Possui 4 pinos e 40 cartelas com perguntas, avance uma casa, avance duas casas, volte uma casa e volte duas casas. **Passatempo** - Com caça-palavras, enigma, desembaralhe, entre outros, sendo 10 jogos no total.

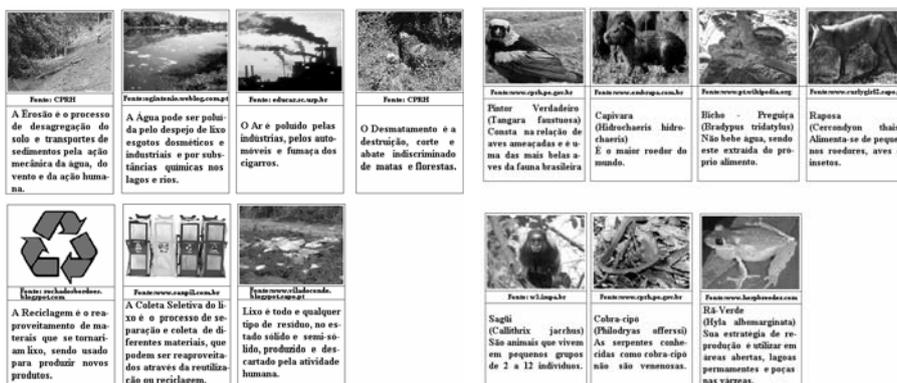


Figura 1: Dominó Meio Ambiente e Dominó Fauna
Fonte: Danielle Mesquita, 2007





PONTOS
CONTRA

Considerações finais

Atualmente, é observada a ausência da consciência ecológica na sociedade. Por isso, é de extrema necessidade a educação ambiental, modificando hábitos dos indivíduos, transformando-os em cidadãos ambientalmente cultos, procurando a formação e construção de uma postura crítica no que se refere aos seus atos e como estes podem contribuir para a evolução dos problemas ambientais.

Nesse sentido, acredita-se que a implantação dos jogos educativos na Resec de Gurjaú poderá contribuir para a preservação do meio ambiente a partir do desenvolvimento da educação ambiental, gerando benefícios tanto para os visitantes como para a comunidade local, de modo que possam ser desenvolvidas reflexões a respeito de questões relacionadas ao meio ambiente e à necessidade de uma postura consciente dos indivíduos.

Desse modo, a aplicação dos jogos educativos terá função primordial nesse processo, pois servirá como um meio pelo qual as pessoas, principalmente as crianças, realizarão atividades lúdicas e recreativas, estimulando a criatividade, agilidade e construção de conhecimentos, ao mesmo tempo, que levarão à reflexão sobre suas atitudes e papel na conservação do meio ambiente em geral e da Resec de Gurjaú em particular.

Referências

Ambientebrasil. Educação Ambiental. Conceito. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./educacao/index.php3&conteudo=./educacao/educacao.html>> Acesso em: 8 de setembro de 2007.

CPRH - **Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos** - Diagnóstico da Biodiversidade da Reserva Ecológica de Gurjaú. Disponível em <<http://www.cprh.pe.gov.br/ctudo-secoes-sub.asp?idsecao=541>>. Acesso em: 18 de setembro de 2007.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, M. R. **Jogos Educativos**. Disponível em: <<http://penta3.ufrgs.br/Ciclo8/artigo25153.pdf>>. Acesso em: 20 de setembro de 2007.

MIRANDA, N. A. de; SILVA D. da; VERASZTO, E. V.; SIMON, F. O. **Educação Ambiental na Optica Discente**: Análise de Um Pré-Teste. Disponível em <<http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/EDUCAcaoO%20AMBIENTAL%20ONA%20OPTICA.doc>>. Acesso em: 10 de setembro de 2007.





PONTOS
CONTRA

NEIMAN, Z.; RABINOVICI, A. O cerrado como instrumento para educação ambiental em atividades de ecoturismo. In: NEIMAN, Z. (Org). **Meio ambiente, educação ambiental e ecoturismo**. São Paulo: Manole, 2002.

RUSCHMANN, D. V. de M. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio ambiente**. Campinas, SP: Papirus, 1997. Coleção Turismo.

WWF-Brasil. Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: ferramentas para um planejamento responsável. Sylvia Mitraud (org). Brasília: WWF Brasil, 2003.

ZORZAL, E. R.; KIRNER, C. **Jogos Educacionais em Ambiente de Realidade Aumentada**. Disponível em: <<http://www.realidadeaumentada.com.br/artigos/WRA2>

005_ZORZAL-KIRNER.pdf>. Acesso em: 12 de julho de 2008.

