

UM DADO ECOLÓGICO COMO RECURSO PARA O ENSINO INTERDISCIPLINAR EM SÉRIES INICIAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Paula Kuhne*

Daniele Cristina de Souza**

Antônio Fernandes Nascimento Júnior***

KUHNE, A. P.; SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. Um dado ecológico como recurso para o ensino interdisciplinar em Séries Iniciais: um relato de experiência. **EDUCERE** - Revista da Educação, Umuarama, v. 6, n. 2, p. 129-143, jul./dez., 2006

RESUMO: No artigo são relatadas atividades em Educação Ambiental que foram planejadas a partir de um dado que representa seis animais da fauna paranaense em seus lados, na intenção de avaliar o potencial de ensino dos recursos elaborados para levar os alunos a conhecer espécies da fauna que se encontra em perigo de extinção e sensibilizá-los para valorizarem e preservarem as espécies. Foram dez atividades desenvolvidas na 1ª série do Ensino Fundamental da Escola Municipal Manoel da Nóbrega, Cafelândia-PR, durante 24 de abril a 05 de maio de 2006, com uma última avaliação em agosto. A partir do dado, o ensino foi planejado e contextualizado e por isso as aulas foram mais integradoras para os alunos, apresentando-se como um bom recurso didático no ensino, apresentou-se como um elemento integrador das atividades interdisciplinares que envolveram as espécies. **PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Jogos envolvendo o dado. Interdisciplinaridade.

AN ECOLOGICAL DATUM AS A RESOURCE FOR THE INTERDISCIPLINARY TEACHING IN THE FIRST GRADES - AN EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: Activities related to Environmental Education planned from a

*Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas com ênfase em Biotecnologia e Professora do município de Cafelândia. E-mail: paulakbio@bol.com.br

**Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas com ênfase em Biotecnologia e pesquisadora do GEA - Grupo de Estudos em Ecologia, Etologia e Educação Ambiental da Universidade Paranaense. danicatbio@yahoo.com.br

***Doutor em Ciências Biológicas, Professor titular da Universidade Paranaense e Líder do GEA - Grupo de Estudos em Ecologia, Etologia e Educação Ambiental. antoniofernandes@unipar.br

datum which represents six animals from the paranaense fauna, at their sides, in an attempt to evaluate the potential of the teaching resources elaborated to lead students towards recognizing fauna species which are endangered, and to touch them to valorize and to protect such species are reported in this article. Ten activities were carried out at the 1st grade of primary school at the Manoel da Nóbrega Local School in Cafelândia - PR, from April 24 to May 5, 2006. The last evaluation was taken in August. From this datum, teaching was designed and contextualized and structured making more involving classes for the students, thus presenting itself to be a good teaching didactic resource as well as a gathering element of the interdisciplinary activity comprehending the species.

KEY WORDS: Environmental education. Games comprehending the datum. Interdisciplinarity.

UN DATO ECOLÓGICO COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA INTERDISCIPLINARIA EN LAS SERIES INICIALES - UN RELATO DE EXPERIENCIA

RESUMEN: En el artículo son relatadas actividades en Educación Ambiental que fueron planeadas a partir de un dato que representa seis animales de la fauna del Estado de Paraná, con la intención de evaluar el potencial de enseñanza de los recursos elaborados para proporcionar a los alumnos el conocimiento de las especies de la fauna que están en peligro de extinción y la sensibilización de ellos para valorar y preservar las especies. Fueron diez actividades desarrolladas en la 1ª serie de la enseñanza fundamental en la Escuela Municipal “Manoel da Nóbrega” en Cafelândia-PR, entre los días 24 de abril a 05 de mayo de 2006, con una última evaluación en agosto. A partir del dato, la enseñanza fue planeada y contextualizada, por eso las clases fueron mas integradoras para los alumnos, siendo un buen recurso didáctico en la enseñanza, pues se presentó como un elemento integrador de las actividades interdisciplinarias que involucraron las especies.

PALABRAS CLAVE: Educación Ambiental. Juegos involucrando datos. Interdisciplinaridad.

INTRODUÇÃO

Os desconhecimentos por parte de uma população sobre quais espécies de sua região encontram-se ameaçadas de extinção limita sobremaneira que ações e mobilização da sociedade ocorram em direção de sua conservação. Inversamente, quanto mais uma determinada comunidade é informada sobre aquelas espécies em risco, mais ela tende a se mobilizar, auxiliando a alterar o *status quo* de ameaça de perda daquele patrimônio (ROCHA et al., 2002, p. 262)

A discussão referente à Educação Ambiental (EA) vem aumentando nos últimos anos no Brasil, embora a mesma ainda não se constitua uma prática cotidiana em todas as escolas, uma vez que apenas alguns professores, por decisão própria, procuram inserir a dimensão ambiental na educação, faltando-lhes ainda cursos de capacitação e materiais de apoio (KOLOSKY, 2000).

Atualmente, há a preocupação quanto à metodologia a ser usada para ensinar em Educação Ambiental. Há procura por subsídios que proporcionem atividades educacionais lúdicas, criativas e que provoquem a motivação nos alunos, para que estes se sintam incentivados a aprender, criar, conhecer e pesquisar, construindo valores e atitudes de respeito pela vida dos diversos seres vivos, uma vez que se tem uma plena consciência de que se “algo” não for feito todas as espécies vivas, incluindo a nossa, estarão ameaçadas de extinção (VIEIRA, 1995).

Na Educação Ambiental demonstra-se a importância da utilização do lúdico no processo educativo (GUIMARÃES, 2003; SATO, 2002) e nos últimos anos alguns trabalhos vêm sendo realizados visando contribuir para a instrumentalização do ensino a partir da apresentação de propostas metodológicas alternativas, como no trabalho de Kolosky (2000) que propõe uma metodologia para criação de jogos a serem utilizados na área da Educação Ambiental, partindo das metas norteadoras da Agenda 21, da lei nº 9795/99 que regulamenta a EA no Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) - Tema transversal Meio Ambiente e teóricos do conhecimento. De ordem prática podem-se citar outros trabalhos, os quais utilizam técnicas alternativas para o ensino de Ecologia, Etologia e divulgação da fauna regional, como o teatro temático, que possui uma linguagem simples e acessível a todos (KLEIN, 2004; NEIVERTH et al., 2005a,b e SOUZA et al., 2005) e a produção de jogos didático-pedagógicos (SOUZA; NASCIMENTO JUNIOR, 2005).

Em um estudo realizado por Barbosa (2000), é reforçada a idéia de incentivar o desenvolvimento do potencial criador do aluno, pelo qual ele expressa estilo, criatividade, imaginação, fantasias, sentimentos, conhecimentos

e pesquisas sobre a arte e a vida. Neste processo educativo o professor é o agente principal para suscitar interesse, motivar e estimular a aprendizagem, para isso a educação lúdica apresenta-se como uma ferramenta de ensino (MÜTSCHLE; GONSALES FILHO, 1997).

Os jogos, atividades fora da sala de aula, teatros ou produções de materiais pedagógicos, são recomendados, pois possibilitam trazer para a sala de aula situações reais, que muitas vezes, são impossíveis de serem vivenciadas, fazendo com que os alunos sejam avaliados por suas atitudes, seus comportamentos ou suas atuações participativas (ALMEIDA, 2000; SATO, 2002).

Procura-se contribuir com o ensino-aprendizagem, tornando-o prazeroso e contextualizado. Para isso, busca-se investigar a curiosidade do aluno, levando-o em direção do conhecimento, não apenas pelo aspecto intelectual, mas pelos ideais da preocupação ambiental, procurando auxiliá-los na compreensão da importância dos seres vivos e o equilíbrio da natureza, uma vez que se fazem necessárias ações educativas que proporcionem o conhecimento e valorização das espécies regionais, através da Educação Ambiental que está engajada na sensibilização da sociedade para a preservação dos recursos e ecossistemas naturais.

Sendo assim, o trabalho teve por objetivo desenvolver a Educação Ambiental através de jogos educativos com um dado ecológico e outras atividades interdisciplinares na intenção de avaliar o potencial de ensino a partir destes recursos; levar os alunos a conhecer seis espécies da fauna paranaense que se encontram em perigo de extinção visando sensibilizá-los para que possam se autoconscientizar em valorizar e preservar as espécies.

RELATO

O trabalho foi desenvolvido com 28 alunos de faixa etária de seis a sete anos, estudantes da 1ª série do ensino fundamental da Escola Municipal Manoel da Nóbrega, situada no município de Cafelândia-Paraná, no período de 24 de abril a 05 de maio de 2006, com uma última avaliação em agosto.

O recurso utilizado para o planejamento das atividades que foram desenvolvidas foi um dado confeccionado em tecido feltro com a resta de 14 cm, que possui em seus lados ilustrações de faces dos animais no lugar dos tradicionais pontos ou números (figura 1): Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) representava o nº. 1, o Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*) o nº. 2, o Tamanduá Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) o nº. 3, o Veado Catingueiro (*Mazama gouazoubira*) o nº. 4, a Ema (*Rhea americana*) o nº. 5 e a Coruja (*Speotyto cunicularia*) o nº. 6. Foi feito um levantamento sobre cada animal, destacando suas principais

características ecológicas e comportamentais, servindo como referencial teórico para as aulas.



Figura 1. Dado utilizado como base para o planejamento das atividades.

Em seguida foram elaboradas dez atividades, que foram divididas nas seguintes etapas:

1. Narração da história sobre o animal: foram levados para a sala de aula uma casinha de teatro e um fantoche “a Vovó”, que foi a narradora da história e quando terminou de contá-la levantou uma questão, para que em forma de debate os alunos pudessem expor suas idéias a respeito do animal trabalhado.
2. Apresentação dos animais através do retroprojeter: mostrou-se uma foto do animal no retroprojeter e comentou-se sobre ele a partir da história que havia

sido contada.

3. Discussão da história do animal entre aluno e professora: objetivou-se verificar com os alunos sobre o conhecimento acerca da espécie apreciada; após a história contada pelo fantoche Vovó, os alunos foram questionados se já a conheciam ou haviam visto em algum lugar e onde tinham visto; ou se já viram em um zoológico. Questionou-se ainda, sobre o que era um zoológico e alguns conceitos sobre a fauna, a flora e sobre a situação de ameaça de extinção dos animais que já haviam sido citados na narrativa.
4. Desenho do animal: após a etapa 3, os alunos desenharam o animal trabalhado naquele dia.
5. Interpretação da história, através do jogo passa e repassa: constituiu-se um jogo de pergunta e resposta, sendo realizado fora da sala. Os alunos foram divididos em dois grupos, grupo um e dois, sendo que o recurso utilizado para escolher a pergunta foi o dado, no qual se inseriu uma pergunta em cada um de seus lados e à medida que uma pergunta era eliminada era substituída por outra. Escolheu-se um representante por grupo, que deveria jogar o dado e responder juntamente com seu grupo a pergunta que se apresentava na parte superior do dado, caso o grupo não soubesse responder o questionamento passava o direito de resposta para o outro grupo. Para dar início à atividade, os grupos disputaram no jogo de par ou ímpar. O passa e repassa prosseguiu deste modo até terminarem todas as perguntas. Os alunos que ditaram as regras e todos deveriam respeitá-las, caso contrário, recebiam uma tarefa elaborada por eles próprios, imitar algum animal, por exemplo.
6. Produção de texto coletivo: a partir da exposição dos conhecimentos que obtiveram sobre o animal durante a aula os alunos elaboraram frases, que foram corrigidas pela professora e escritas no quadro negro, formando um texto. Após a produção do texto realizou-se uma leitura coletiva e os alunos tiveram que escrever as frases em seus cadernos.
7. Quebra-cabeça: foram feitos vários quebra-cabeças com a foto do animal trabalhado no dia, a turma foi dividida em sete grupos, cada grupo tinha quatro componentes, todos tinham que ajudar na montagem. Para o grupo ser considerado vencedor tinha que terminar antes que os demais grupos, deixando o quebra-cabeça o mais perfeito possível.
8. Atividade em grupo envolvendo a adição e subtração: desenhou-se em um cartaz de papel bobina uma cartela com dez colunas e dez linhas, na horizontal ficavam as dez jogadas do dado com números ordinais do 1º ao 10º, na vertical o número dos grupos 1º ao 4º, o sinal das operações e o total resultante das operações realizadas em cada linha. A turma foi dividida em 4 grupos e cada um solicitava um integrante por vez, para vir à frente e jogar o dado, onde o

- animal que caía para cima era representado sob forma de número na linha do grupo corresponde no cartaz. Após, preenchidas todas as jogadas, escolheu-se um representante por grupo para vir à frente e com a ajuda de toda turma, resolver as operações com auxílio de canudos plásticos, registrando o resultado no total. A partir dos resultados, foi explorado o conceito de número maior, menor, igual, diferente, ordem crescente e decrescente. Após a explanação, cada um recebeu uma cartela pequena para que pudessem registrar a atividade, e assim, fixá-la no caderno da matéria de matemática.
9. Adivinhas: foi elaborado um enigma para cada animal, contendo suas características ecológicas e comportamentais com intenção de relembrar todos os animais que foram estudados. O enigma foi lido para os alunos e eles tentavam adivinhar de que animal se tratava, a partir das características que eram citadas.
10. Jogo da memória: utilizaram-se doze fotos, cada animal foi repetido em duas fotos que tinham em seu verso um número escrito. O jogo foi montado no quadro com fita adesiva. Dividiu-se a turma em dois grupos. Cada grupo, em sua vez de jogar escolhia os números para serem virados, os pontos eram somados apenas quando o grupo encontrava cartas com animais iguais, vencia o jogo o grupo que marcava a maior quantidade de pontos.

Cada animal foi apresentado várias vezes. No Quadro 1 está a relação de atividades em que foi abordado cada animal. Após todos os trabalhos, realizou-se uma revisão de todos os animais estudados, utilizando-se as atividades descritas nos números 9 e 10. Para avaliar o conhecimento que os alunos adquiriram, foi feita uma análise qualitativa de todas as atividades, observando o interesse, o comportamento e a participação demonstrados durante a realização dos jogos e das atividades propostas.

Quadro 1. Relação de atividades desenvolvidas com cada uma das seis espécies apresentadas.

Animal/Atividade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tamanduá-Bandeira	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Lobo-Guará	x	x	x	x	x		x		x	x
Coscoroba	x	x	x	x	x	x			x	x
Ema	x	x	x	x	x		x		x	x
Coruja-Buraqueira	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Veado-Catingueiro	x	x	x	x	x	x			x	x

Através do trabalho desenvolvido, foi possível explicar vários conteúdos em Matemática - Adição e subtração, número maior, menor, igual, diferente; em Português - a produção de texto individual e coletivo, a gramática, a interpretação de texto e a leitura; em Ecologia - conceito de biodiversidade, o lixo como fator de destruição ambiental, a poluição do ar e da água, as queimadas das florestas como fator prejudicial às espécies, o reflorestamento, o consumo de água, as características morfológicas das espécies, sua alimentação, o habitat, os seus comportamentos, o número de filhotes nas espécies e ainda o perigo de extinção das mesmas; em Arte a expressão através do desenho, todos envolvendo explicita ou implicitamente as seis espécies apresentadas.

Primeiramente, com a narração da história, observou-se muita atenção dos alunos pelo fato de olharem atentamente aos fantoches e manterem o silêncio, além disso, nas discussões realizadas entre os alunos e a professora durante todo o trabalho realizado foi possível observar o quanto se interessaram pelos animais que foram demonstrados, pois os mesmos faziam muitas perguntas e comentavam onde eles já haviam visto alguns deles.

Percebeu-se que dos seis animais apenas a Coruja buaqueira e a Ema eram conhecidas e os outros quatro, ninguém da turma conhecia. O interessante é que alguns dos alunos explicavam para os pais em casa o que eles haviam aprendido sobre os animais na escola. As atividades desenvolvidas tiveram ótima aceitação pelos alunos, isso foi notado pelo fato de estarem sempre pedindo para que se trouxesse mais animais para conhecerem.

A seguir são demonstrados a título de exemplo, alguns dos desenhos produzidos pelos alunos após conhecerem o animal na apresentação no retro-projetor, uma vez que foram muitos desenhos, pois cada aluno fez um sobre cada espécie apresentada. Através da observação dos desenhos verificou-se que, em geral, todos haviam compreendido e observado as características dos animais, pois em seus desenhos as crianças apresentavam detalhes tanto do animal como do seu habitat. No caso do desenho do tamanduá-bandeira (Figura 2), o aluno quis mostrar o tipo de habitat em que ele vive e sua alimentação e por isso desenhou um tamanduá em um campo aberto se alimentando num formigueiro. As características principais dos animais também foram apresentadas nos demais desenhos (Figura 2).

Na atividade passa e repassa, os alunos demonstraram motivação. Através das suas respostas mostraram o que haviam aprendido sobre o animal estudado, algumas vezes se um dos alunos respondia errado outro colega o corrigia, e as respostas em sua maioria estavam corretas. Assim verificou-se que esse tipo de atividade é favorável para o desenvolvimento dos alunos quando se almeja argumentação e reflexão entre eles.

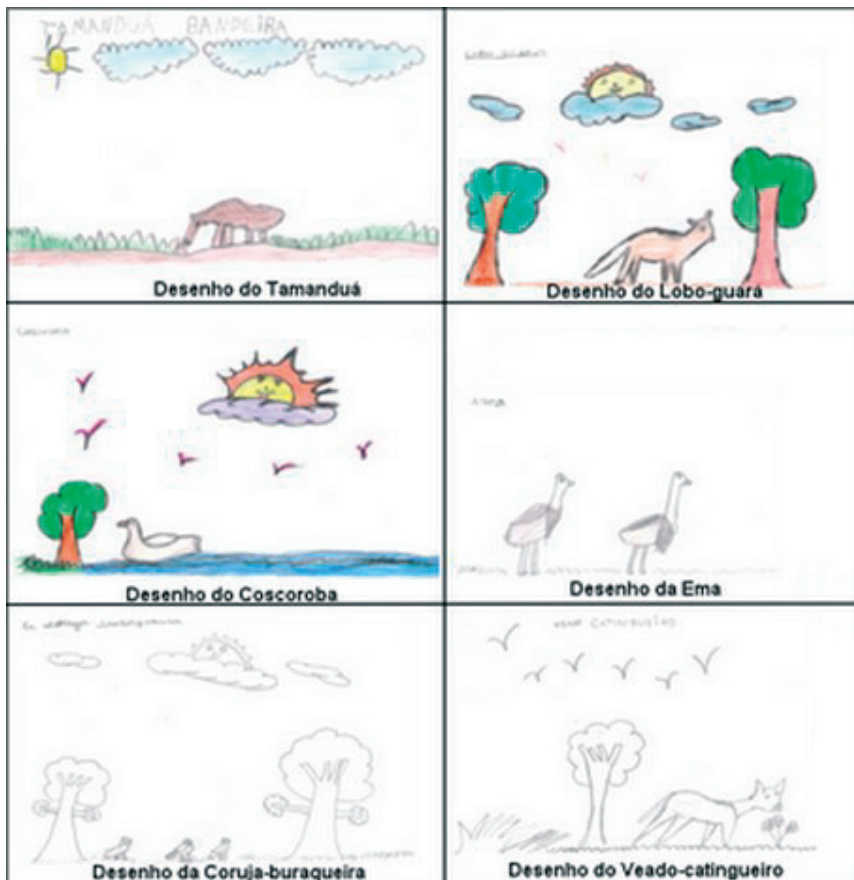


Figura 2. Alguns desenhos dos animais feitos pelos alunos na atividade 4.

Com a produção de texto coletivo, foi possível não somente escrever o que os alunos haviam aprendido, mas trabalhar a escrita de forma correta e também a leitura do texto. Segue o texto coletivo produzido:

“27 de abril de 2006, Quinta-feira - Coscoroba ou Cisne selvagem é uma ave com penas brancas e as pontas de suas asas são negras. Seu bico é avermelhado e suas patas são fortes e rosadas. Ela mora em ambientes aquáticos e terrestres, se alimenta de pequenas sementes e pequenos animais como minhoca e insetos. Ela pode chegar a viver até 25 anos.”

A partir do quebra-cabeça, os alunos elaboraram estratégias para a sua montagem e como o jogo estava sendo trabalhado em grupo mantiveram a cooperação uns com os outros, de forma que todos participaram da montagem. Percebeu-se, por isso, a contribuição da atividade com o desenvolvimento cognitivo e também de valores e atitudes durante a socialização.

Na atividade em grupo, envolvendo adição e subtração no cartaz (Quadro 2), os alunos demonstraram muito interesse pelo desenvolvimento da atividade, principalmente quando vinham à frente para jogar o dado. Os mesmos obtiveram um bom entendimento do processo de adição e subtração dos numerais com a utilização do material concreto (o dado), o entendimento foi notado nas atividades matemáticas subsequentes onde os alunos passaram a resolvê-las com mais facilidade. Relacionaram também os resultados, as suas quantidades, e o conceito de qual era o número menor, maior, igual e diferente.

Quadro 2. Representação do cartaz constituído com os alunos na atividade nº 8 de adição e subtração.

Jogadas	1º	2º	3º	4º	Total
1º	4 +	2 +	1 -	2 =	5
2º	3 +	3 +	6 -	6 =	6
3º	2 +	4 +	6 -	6 =	6
4º	2 +	3 +	5 -	1 =	9
5º	6 +	5 +	1 -	6 =	6
6º	6 +	2 +	4 -	1 =	11
7º	5 +	2 +	3 -	1 =	9
8º	5 +	2 +	1 -	3 =	5
9º	3 +	6 +	1 -	4 =	6
10º	3 +	5 +	6 -	6 =	8

Com o enigma, os alunos relembrou as características de todos os animais que foram trabalhados. Com o jogo da memória foi possível reconhecer os animais através das fotos e relacionar os números em que as fotos eram iguais. Os alunos também elaboraram regras e perceberam que quando estas existem, precisam ser cumpridas para que um jogo ou uma atividade dê certo.

Foi possível perceber os resultados deste trabalho a longo prazo ao ler textos sobre o meio ambiente, produzidos por cada aluno após três meses do desenvolvimento das dez atividades. Os mesmos citam alguns animais que estão

em perigo de extinção, falam sobre as queimadas das florestas, o reflorestamento de espécies nativas, a poluição, a escassez da água e o lixo, assuntos comentados durante este trabalho. Segue abaixo dois textos produzidos:

Texto 1

“Vamos cuidar das florestas.

Es tão cortando as florestas e o tamandua es tão se es tinguindo e o lobo guará tan ben es ta se es tinguido e poiando fogo nas floresta e os animais não tem casa para morar e a água no mundo es ta se a cabando e dos mundo e daqui ums dias não vai dar para faser pão e os lixos vai para o lixão e tem que plantar arvaes na beira dos rios, mas não pode plantar acaulipto porque o acaulipto suga muita agua crese 10 veses porque o acaulipto é auto pori so que o acaulipto suga mais agua pori so que tem que plantar outras espeses de arvore diferente.”

Texto 2

“Vamos cutar das florestas porque os animais estão enperigo os animais ingual o lobo guará e o tamantua badeira e ce a gente tem que fazer a nossa parte no meio ambiente tudo mundo fazendo nossa parte no cambate a entinção dos animais e taben a natureza posa corda mais feliz e o nosso mundo vae insistir mais animais nas floretas tanbem. Um dia um homem vevia em uma mata ele tinha água para beber e ele tinha ar para respira mais um dia ele estava dormino e na hora que ele acordo vio que la não tinha mais arvores e ele vio que não estava mais respirando e ele vio muitos animais moremdo e tanbém tem muita gente estão jogando lixo nos rios e ce a gente não vae com as água no nosso mundo e a gente tem que fazer a nossa parte não marta os animais.”

Os alunos estão em fase de alfabetização, aprendendo a ler, a escrever, a fazer contas, a organizar as suas idéias através da linguagem escrita, diante disso a partir da observação do desenvolvimento dos alunos durante as atividades, em síntese, considera-se que as atividades alcançaram seus objetivos pedagógicos, pois ao mesmo tempo em que divulgaram o conhecimento sobre seis espécies ameaçadas de extinção no Paraná, possibilitaram ações educativas em que os alunos aprenderam e exercitaram os conhecimentos das diversas disciplinas a partir de um tema chave, isto tornando o ensino mais contextualizado e interligado, também possibilitando à professora a observação das dificuldades dos alunos. A partir dos resultados obtidos com o trabalho, outros professores da mesma escola pediram a metodologia utilizada para que pudessem realizá-la com os seus alunos.

DISCUSSÃO

Quando se fala em ações educativas, algo que deve fazer parte da discussão dos educadores são os processos de ensino-aprendizagem e Medina e Santos (1999) colocam que esses processos ocorrem através de um conjunto de atividades que se realizam de forma coletiva e social, ocorrendo a partir de incorporações ativas, reestruturações e reelaborações sucessivas que permitem novas formas de se ver o mundo. Durante a realização das atividades, notou-se esse processo de ensino-aprendizagem na prática, havendo uma compreensão por parte de todos individualmente e coletivamente, de forma reflexiva e participativa.

Silva e Nascimento Junior (2003) colocam que, para se ensinar não basta ir apenas para uma sala de aula e transmitir conhecimentos, mais sim organizar atividades em que o aluno possa aprender e (re)construir seu próprio conhecimento. Tal fato foi constatado, pois a organização dos jogos e das atividades propostas foram necessárias para o bom andamento do trabalho.

Todas as atividades apresentaram-se de forma geral como jogos (considerando o conceito em sua totalidade), valorizando-se seu caráter lúdico e motivacional para instigar a atenção dos alunos e isto foi alcançado. Esses aspectos atribuídos aos jogos são levantados por Souza e Nascimento Junior (2005). Os alunos ao jogarem interagem uns com os outros, quando esse ato é feito através de jogos com a perspectiva ambiental eles são levados a refletir mais sobre o meio ambiente, ao invés de simplesmente assistirem uma aula, pois o jogo não proporciona apenas uma atividade descontraída, tendo um papel importante no desenvolvimento do aluno, contribuindo na formação de idéias conservacionistas (NEIVERTH et al., 2005a).

O teatro demonstrou-se um interessante subsídio para transmitir as informações sobre os animais trabalhados, visto que foi obtida muita atenção. O teatro para o ensino é considerado como um importante artifício à transmissão de informações onde se traz um pouco mais de arte para o espaço escolar ou mesmo para a comunidade, com as artes cênicas se amplia o “âmbito cultural do aprendiz, tornando-se mais crítico na sociedade em que vive, sendo assim tendo mais chances de se transformar em um cidadão consciente em suas ações”. (LOIOLA et al., 2004, p. 09), cabendo ressaltar o que Klein et al. (2004 p. 09) colocam, “a arte educação não ensina apenas um conteúdo científico. É muito mais abrangente, desenvolve o respeito, a criatividade e o amor à vida”.

Através do dado e das atividades elaboradas a partir das espécies demonstradas no mesmo, foi possível criar um ambiente propício a discussão referente a extinção de espécies e outros problemas envolvidos ao tema, percebeu-

se muita atenção e envolvimento dos alunos, entre aluno/professor e aluno/aluno. Havendo motivação, atenção e criatividade no desenvolvimento das atividades.

Para se desenvolver os trabalhos em sala de aula, deve-se criar um ambiente de aproximação da questão a ser trabalhada, de desenvoltura do diálogo coletivo, de interesse do grupo, deve levar o aluno a manifestar e posicionar a sua opinião a respeito da problemática em questão (OLIVEIRA, 2000). E quando falamos em Educação Ambiental, que traz dentro os seus objetivos o desenvolvimento de cidadãos críticos, participativos, que pensam no individual e no coletivo referente as questões ambientais, uma ação educativa planejada e contextualizada é valorizada, sendo importante a introdução de mais criatividade e novas alternativas metodológicas (SATO, 2002).

A sensibilização do educando deverá ser considerada por uma relação prazerosa dele com o processo. Assim sendo, destaca-se na EA a importância do aspecto lúdico e criativo das atividades e procedimentos para envolver integralmente o educando, tanto em seu lado racional como emocional - o que deve ser considerado em um plano de ação (GUIMARÃES, 2003, p. 46)

Nos desenhos observados, os alunos usaram seus conhecimentos obtidos sobre os animais, juntamente com sua criatividade e demonstraram com detalhes o que haviam aprendido sobre eles, e embora não fosse realizada uma análise mais aprofundada sobre os desenhos, tal possibilidade foi constatada. Segundo Ferreira

o desenho da criança, resultante de uma atividade mental e manual, é um objeto imergido do imaginário, do percebido e do real. Como jogo de encontro e combinação destes três elementos, o desenho torna-se objeto de investigação na exploração dos modos de pensar da criança (FERREIRA, 1998, p.59).

E por esse motivo, na EA a utilização das interpretações de desenhos infantis é proposta por Antônio e Guimarães (2005), pois a partir deles é possível perceber quais são as representações ambientais que as crianças possuem, pois os desenhos vão além da representação do real imediato do pensamento racional, representando também influências culturais e o pensamento simbólico.

As atividades 5, 6, 7, 8, 10 foram realizadas em grupo, isso favorecendo aos alunos, pois foi possibilitado a troca de idéias e opiniões, desenvolvendo habilidades necessárias para o conviver cotidiano. Segundo Piletti (1997, p.115) o trabalho em grupo contribui para: “completar, fixar e enriquecer conhecimentos; enriquecer experiências; atender às diferenças individuais; desenvolver o

senso de responsabilidade; treinar a capacidade de liderança e aceitação do outro; desenvolver o senso crítico e a criatividade; desenvolver o espírito de cooperação”. Tal aspecto é muito favorável para a formação de cidadãos críticos e participativos, os quais são necessários para haver uma melhor sociedade presente e futura (GUIMARÃES, 2003).

Os recursos de ensino “são componentes do ambiente da aprendizagem que dão origem à estimulação para o aluno” (GAGNÉ, 1971 apud PILETTI, 1997). O dado utilizado teve um importante papel como elemento integrador, uma vez que foi a partir do mesmo que todas as atividades foram desenvolvidas. As projeções, as fotos (quebra-cabeça), o fantoche, o cartaz, os jogos, também foram recursos de ensino que possibilitaram instigar os alunos sobre o tema abordado, envolvendo-os nas atividades interdisciplinares.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. N. de **Educação lúdica**: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo: Loyola, 2000.
- BARBOSA, M. C. C. A. Pelos caminhos da arte. **Revista AMAE educando**, Belo Horizonte, n. 293, p. 6-11, 2000.
- ANTÔNIO, D. G.; GUIMARÃES, S. T. L. Representações do meio ambiente através do desenho infantil: refletindo sobre os procedimentos interpretativos. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n.14, 2005. Disponível em:
<<http://www.revistaea.arvore.com.br/artigo.php?idartigo=343&class=02>>. Acesso em: 21 abr. 2006.
- FERREIRA, S. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. São Paulo: Papirus, 1998.
- GUIMARRÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003. 104 p.
- KLEIN, J. et al. Produção e socialização de uma proposta de atividade didática pedagógica para o ensino de ecologia. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCACION UNIVERSITARIA, 4., 2004, Habana. **Anais...** Habana, 2004, p. 3832-3837.
- KOLOSKY, I. T. G. **Metodologia para criação de jogos a serem utilizados na área de educação ambiental**. 2000. 132 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- LOIOLA, J. G.; GREATTI, M. A.; MORELLI, S. M. D. Criatividade na escola: uma atividade a ser desenvolvida. **Rev. Akrópolis**, Umuarama, v. 12, n. 3, p. 143-144, jul./set. 2004.
- MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. **Educação ambiental**: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 1999.
- MÜTSCHLE, M. S.; GONSALES FILHO, J. **Oficinas pedagógicas**: a arte e a magia do fazer na escola. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1997.
- NEIVERTH, A. et al. Teatro de máscaras da fauna paranaense: uma experiência no ensino de ecologia e à educação ambiental. In: FÓRUM NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E XII SEMANA DE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 3., Santa Rosa, 2005. **Anais...** Santa Rosa: UNÍJUI, 2005a, p. 459-466.

NEIVERTH, A.; SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. Elaboração e confecção de máscaras como um facilitador para o ensino de ciências, ecologia e educação ambiental. In: ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru. **Atas...** ABRAPEC: Bauru, 2005b. CD-ROM.

OLIVEIRA, M. R. S. S. **Didática**: ruptura, compromisso e pesquisa. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2000.

PILETTI, C. **Didática geral**. 21. ed. São Paulo: Ática, 1997. 258 p.

ROCHA C. F. D. et al. A importância da educação ambiental na conservação de espécies e de ecossistemas naturais. In: PEDRINI, A. G. (Org.). **O contrato social da ciência**: unindo saberes na educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 255-267.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2002. 53 p.

SILVA, J. P.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. Produção de material didático-pedagógico como subsídio a compreensão das relações ecológicas dos ecossistemas encontrados na região do Município de Toledo-PR. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E FÓRUM DE PESQUISA, 2., 2003, Umuarama. **Anais...** Umuarama: UNIPAR, 2003.

SOUZA, D. C. et al. Nicho ecológico e a mata ciliar, uma proposta lúdica de abordagem: teatros de fantoches e educação ambiental na universidade: um relato de caso. In: SIMPÓSIO REGIONAL DE MATA CILIAR, 4., 2005, Marechal Cândido Rondon. **Anais...** Marechal Cândido Rondon: UNIOESTE, 2005. p.107-111.

SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. Jogos didático-pedagógicos ecológicos: uma proposta para o ensino de ciências, ecologia e educação ambiental. In: ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru. **Atas...** ABRAPEC: Bauru, 2005. CD-ROM.

VIEIRA, J. A. Ética e meio ambiente. In: SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; BRAGA, T. (Orgs.). **Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental**. São Paulo: Gaia Ecoar, 1995, p. 25-30.

Recebido em / Received on / Recibido en 08/12/2006

Aceito em / Accepted on / Acepto en 15/12/2006

UNIVERSIDADE PARANAENSE

PÓS-GRADUAÇÃO UNIPAR 2007

63 CURSOS PARA VOCÊ

INSCRIÇÕES ABERTAS

INFORMAÇÕES:
www.unipar.br

