

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**ATIVIDADES LÚDICAS NO DESENVOLVIMENTO DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO
DA FAUNA SILVESTRE**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Daniela Giacomoni

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

ATIVIDADES LÚDICAS NO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE

Por

Daniela Giacconi

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a
obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

Orientador: Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**ATIVIDADES LÚDICAS NO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE**

Elaborada por

Daniela Giacomoni

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Djalma Dias da Silveira Dr. (UFSM)
Presidente/Orientador

Clayton Hillig Dr. (UFSM)

Denis Rasquim Rabenschlag Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS, 19 de dezembro de 2014

“Constatar a realidade nos torna capazes de intervir nela, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptarmos à ela.”
(Paulo Freire)

“Se a educação sozinha não pode transformar a sociedade, tampouco sem ela a sociedade muda.”
(Paulo Freire)

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, não sendo possível realiza-lo sem a colaboração das mesmas. A todas essas, mencionadas ou não no texto agradeço de coração:

Aos meus pais Pedro Giacconi e Lourdes Tognim Giacconi e meu irmão Daniel Giacconi, por me ensinarem desde pequena a lutar pelos meus sonhos, por me apoiar nos momentos mais difíceis e por nunca deixarem de acreditar no meu sucesso. Sem vocês, essa conquista não seria possível.

Ao meu amigo e amado marido Eladio Sartori, pelo companheirismo, apoio e carinho em todos os momentos desta caminhada. Por entender e respeitar minhas ausências durante este período de estudos e de tantos outros.

A meus amigos por acompanharem e torcerem pelo meu sucesso.

Ao Professor Dr. Djalma Dias da Silveira, pela orientação e incentivo para a realização deste trabalho, pelas aprendizagens e conhecimentos adquiridos que serão levados por toda a vida.

A Tutora do Polo de Constantina Dinara Sara Wegner Ferrareze pelo apoio, dedicação e incentivo durante todo o curso. Também aos tutores a distância Lucas Vaz Peres e Bruno Carlesso Aita pelas orientações e sugestões que contribuíram para o aperfeiçoamento do trabalho.

A Universidade Federal de Santa Maria, através do Curso de Especialização em Educação Ambiental, pela oportunidade de estudo e crescimento profissional.

A direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá, pela autorização cedida para realização deste trabalho e de forma geral a toda escola pelo acolhimento e colaboração durante o desenvolvimento das atividades.

Enfim, a todos aqueles que de uma ou outra forma contribuíram para a conclusão de mais uma etapa em minha vida.

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

ATIVIDADES LÚDICAS NO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE

AUTOR: Daniela Giacomoni

ORIENTADOR: Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira

LOCAL E DATA DA DEFESA: SANTA MARIA, RS, 19 DE DEZEMBRO DE 2014.

A fauna silvestre torna-se cada vez mais ameaçada no Brasil. Assim, as atividades lúdicas desenvolvidas em escolas apresentam-se como uma importante opção para colaborar na conservação da mesma. O objetivo deste trabalho foi avaliar a importância das atividades lúdicas nas escolas para educação e conscientização ambiental, visando à conservação da fauna silvestre. Para tanto, foram desenvolvidas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá, no município de Ronda Alta, sete atividades lúdicas, tendo como tema geral “Fauna silvestre: conhecer para preservar” e sete temas específicos. Tais atividades foram desenvolvidas durante a oficina de Agroecologia do Programa Mais Educação e aplicadas a 127 alunos, os quais foram divididos em quatro turmas. Para o desenvolvimento das atividades foram construídos materiais didáticos e utilizados recursos visuais contendo estratégias teóricas e práticas. Os resultados mostraram que mais de 90% dos alunos participaram de todas as atividades, sendo que a atividade mais apreciada, de forma geral pelos alunos das turmas 1 e 2, foi o caça-palavras e a menos apreciada foi a atividade da mímica. Já, no geral entre as turmas 4 e 5, a atividade mais apreciada foi a caminhada realizada fora do pátio da escola para procurar vestígios e pegadas de animais silvestres e a menos apreciada foi a caminhada para discutir sobre os benefícios da fauna. O trabalho desenvolvido teve uma aceitação muito boa pelos alunos, às atividades lúdicas mostraram uma possibilidade de transformar as aulas em momentos agradáveis e produtivos, onde os educandos desenvolveram suas potencialidades e construíram novos conhecimentos.

Palavras-chave: Jogos. Dinâmicas. Fauna Silvestre. Educação Ambiental

ABSTRACT

Specialization Monograph
Specialization Course in Environmental Education
Universidade Federal de Santa Maria

LUDIC ACTIVITIES THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR CONSERVATION OF WILD FAUNA

AUTHOR: Daniela Giacomoni

ADVISOR: Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira

PLACE AND DATE OF DEFENSE: SANTA MARIA, RS, 19 DECEMBER, 2014.

The wildlife becomes increasingly threatened in Brazil. Thus, the ludic activities in schools are presented as an important option to collaborate in the conservation of the same. The objective of this study was to evaluate the importance of play activities in schools for environmental education and awareness, aiming at the conservation of wildlife. Thus, we developed the Municipal School of Basic Mem de Sá School in the town of Ronda Alta, southern of Brazil, seven play activities with the overall theme of "Wild Fauna: knowing to preserve" seven specific topics. These activities were developed during the workshop Agroecology Program More Education and applied to 127 students, who were divided into four groups. For the development of activities were built and used textbooks visuals containing theoretical and practical strategies. The results showed that over 90% of students participated in all activities, and the most appreciated activity in general by the students of classes 1 and 2, was the word search and the less appreciated was the activity of mime. Already, in general between classes 4 and 5, the most appreciated activity was the walk held outside the school yard to look for traces and footprints of wild animals and the less appreciated was the walk to discuss the benefits of fauna. The work had a very good acceptance by students, to playing showed a possibility of transforming the class enjoyable and productive moments where the students developed their potential and built new knowledge.

Key words: Games. Dynamics. Wildlife. Environmental Education

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá	27
Figura 2 - Cartaz confeccionado para apresentação do tema	28
Figura 3 - Quebra-cabeça utilizado para demonstrar os principais problemas ambientais	29
Figura 4 - Painéis e fichas utilizados para diferenciar animais silvestres de animais domésticos	30
Figura 5 - Peças do dominó	31
Figura 6 - Pequenos cartazes utilizados para apresentar animais silvestres da região, pegadas, características e hábitos	31
Figura 7 - Jogo da memória	32
Figura 8 - Imagem utilizada para contar história sobre os principais problemas que afetam a fauna	33
Figura 9 - Jogo do tabuleiro em formato de trilha	34
Figura 10 - Desenho feito por um dos alunos	36
Figura 11 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 1	37
Figura 12 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 2	37
Figura 13 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 3	38
Figura 14 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 4	39
Figura 15 - Número de alunos no geral entre as turmas 1 e 2 que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas	39
Figura 16 - Número de alunos no geral entre as turmas 3 e 4 que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas	40
Figura 17 - Alunos realizando a atividade do caça-palavras	41
Figura 18 - Atividade realizada para diferenciar animais domésticos de animais silvestres	41
Figura 19 - Alunos brincando com o jogo da memória	42
Figura 20 - Brincadeira da mímica	43
Figura 21 - Alunos brincando com o jogo do tabuleiro	44
Figura 22 - Montagem do quebra-cabeça pelos alunos	45
Figura 23 - Caminhada realizada fora do pátio da escola para discutir e identificar os principais benefícios da fauna silvestre	46
Figura 24 - Caminhada realizada para identificar vestígios e pegadas de animais silvestres	47

LISTA DE ABREVIATURAS

IAP - Instituto Ambiental do Paraná

IUCN - International Union the Conservation of Nature

MMA - Ministério do Meio Ambiente

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

RENTAS - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres

RS - Rio Grande do Sul

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1.1 Justificativa	11
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Problemas ambientais atuais	13
2.2 Importância da biodiversidade	14
2.3 Importância da conservação da fauna	17
2.4 Principais ameaças a fauna	20
2.5 Educação Ambiental	22
2.5.1 A educação ambiental trabalhada através de atividades lúdicas	24
3. METODOLOGIA	26
3.1 Público alvo	26
3.2 Etapas da pesquisa	27
3.3 Avaliação da pesquisa	35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
5. CONCLUSÕES	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
APÊNDICES	57
Apêndice A	58
Apêndice B	59
Apêndice C	61
Apêndice D	63

INTRODUÇÃO

Atualmente vivencia-se uma crise ambiental muito grande e que está afetando o funcionamento do sistema como um todo. O modelo consumista que se apresenta na sociedade valoriza a acumulação de bens, a competição excessiva e o individualismo, desta forma o ser humano está perdendo a noção de respeito e solidariedade. Para ele o importante é ter sempre mais, não medindo esforços para conseguir tudo aquilo que deseja. Esta situação está afastando cada vez mais o homem da natureza e ele não percebe que é parte integrante dessa natureza.

Um dos problemas que vem contribuindo para agravar cada vez mais a crise ambiental é a perda da biodiversidade. A destruição de ecossistemas e a consequente extinção de espécies da flora e da fauna constituem-se em um grave e irreversível problema.

Em relação à fauna, o Brasil é um país muito diversificado, possui conhecidas 525 espécies de mamíferos, 1622 espécies de aves, 468 espécies de répteis e 517 espécies de anfíbios, sendo que 788 são espécies que só existem em nosso país (FELDMANN, 2009). Nele estão distribuídos biomas como Amazônia, Mata Atlântica, Pantanal e Cerrado, que apresentam formas peculiares de fauna e flora que contribuem para a riqueza de espécies do país (RICKLEFS, 2003).

Entretanto, toda essa diversidade faunística existente torna-se cada vez mais ameaçada devido a atitudes inadequadas e falta de reflexões e tomadas de decisões que permitam uma relação mais respeitosa entre ser humano e natureza (MARTINS e OLIVEIRA, 2012). Grande parte da população e dos governantes não têm consciência do valor ecológico que as espécies da fauna desempenham na estruturação e manutenção dos ecossistemas, e que depende delas o equilíbrio biológico essencial para todas as formas de vida. Cada pequeno animal tem sua função específica na natureza e a sua ausência acarreta em prejuízos incalculáveis para a humanidade (IAP, 2014, p. 01).

São inúmeros os fatores que ocasionam prejuízos à fauna silvestre, sendo muitos deles de caráter irreversível. A exploração desordenada do território brasileiro é uma das principais causas da extinção de espécies. O desmatamento e degradação dos ambientes naturais, o avanço das fronteiras agrícolas, a caça de subsistência e a caça predatória, a venda de produtos e animais provenientes da caça ou captura ilegal na natureza e a introdução de espécies exóticas em território nacional são fatores que participam de forma efetiva do

processo de extinção, sendo esta responsável por trazer inúmeras consequências às populações humanas.

Assim, fica evidente a importância de sensibilizar as pessoas para que atuem de modo responsável e com consciência. Cabe ao ser humano desenvolver e utilizar alternativas que propiciem a preservação do meio ambiente em condições de equilíbrio. Nesse contexto propõem-se atividades lúdicas para o desenvolvimento da educação ambiental, visando à conservação da fauna silvestre.

A Educação Ambiental se mostra uma ferramenta de fundamental importância para a conservação da fauna. Ela apresenta princípios baseados no respeito a todas as formas de vida e que afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social para a preservação da diversidade ecológica. É importante que a educação ambiental esteja presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja ele de caráter formal (educação básica, educação superior, educação especial, educação profissional, e educação de jovens e adultos) e não formal (ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais).

1.1 Justificativa

Tendo em vista a crise ambiental enfrentada atualmente, que tem como um de seus principais problemas a perda da biodiversidade, em especial a perda da diversidade faunística, viu-se a necessidade de trabalhar o assunto de forma dinâmica na escola. Isso porque a escola sendo um espaço fundamental para processos de aprendizagem permanente, para o desenvolvimento intelectual, emocional e motor dos estudantes é de fundamental importância desenvolver dentro dela estratégias pedagógicas que envolvam o diálogo sobre o conhecimento da biodiversidade de fauna silvestre presente na região e suas ameaças com o objetivo de trazer reflexões e transformações de atitudes, hábitos e valores que possam contribuir para a conservação da diversidade biológica como um todo.

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

Avaliar a importância das atividades lúdicas nas escolas para educação e conscientização ambiental, visando à conservação da fauna silvestre.

1.2.2. Objetivos específicos

- Destacar, através de diálogo e atividades, os principais problemas ambientais atuais, enfatizando o problema da perda da biodiversidade.
- Diferenciar e caracterizar de forma dinâmica, animais domésticos e silvestres.
- Identificar através de imagens, pegadas e hábitos de animais silvestres da região como tatu, veado, graxaim, lebre e capivara.
- Identificar por meio de jogos e dinâmicas as principais ameaças à fauna silvestre.
- Discutir e ressaltar, através de caminhadas que permitam contato com a natureza, a importância da conservação fauna local.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Problemas ambientais atuais

A sociedade capitalista urbano industrial e seu atual modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico têm causado crescente impacto sobre o meio ambiente o que levou a grave crise ambiental enfrentada atualmente. Para Santos (2009), esta crise é caracterizada pela degradação do ambiente natural, onde a exploração dos recursos naturais aumenta a cada dia e conseqüentemente vários sistemas de vida vegetal e animal são retirados de seu equilíbrio ecológico.

Diante disso, para Bueno (2012), nunca se falou tanto em preservação ambiental como nos dias de hoje, a preocupação com o meio ambiente tomou conta dos meios de comunicação, das escolas e até mesmo das indústrias. No entanto, mesmo com todo o embate, a natureza ainda está sofrendo grandes desgastes por causa da ação do homem, e os efeitos desse desgaste já podem ser sentidos no nosso dia a dia.

Entre os principais problemas ambientais enfrentados atualmente estão à poluição da água, do ar e do solo; as queimadas e o desmatamento; diminuição e extinção de espécies animais e diminuição da camada de ozônio. Como exemplo dos efeitos destes problemas pode-se citar as inundações, secas, catástrofes naturais, falta de alimento, água e combustível (BUENO, 2012).

As principais causas da condição na qual o planeta se encontra podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e aos valores adotados pela sociedade (JACOBI, 2003). Leff (2001) comenta sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Partindo desse pressuposto, Scardua (2010), destaca que não é suficiente só investir numa educação voltada para o conhecimento-razão, é necessário que o homem reavalie seus valores, atitudes, princípios, para que possa olhar o planeta e não vê-lo só objetivamente, como quem vê um objeto que pode ser usado e jogado fora, mas que possa olhar com outros olhos, de quem se encanta com tamanha magnitude, beleza e perfeição.

2.2 Importância da biodiversidade

O termo biodiversidade ou diversidade biológica, segundo a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, pode ser entendido como a variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 2000). Dentro deste conceito é importante ressaltar a inclusão da espécie humana como componente fundamental do sistema e altamente dependente dos serviços e bens ambientais oferecidos pela natureza (LAMIM-GUEDES e SOARES, 2007).

Segundo Feldmann (2009, p. 36) “O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta e a Mata Atlântica é a floresta mais rica em biodiversidade, sendo até mesmo maior que a floresta Amazônica”. Para Souza (2014), o Brasil é considerado como um dos países de maior diversidade biológica por abrigar cerca de 1,5 milhões de espécies, entre vertebrados, invertebrados, plantas e microrganismos que representam aproximadamente 10% das espécies existentes no planeta. Conforme Biodiversidade do RS:

O Rio grande do Sul detém uma parcela expressiva da biodiversidade do Brasil. Está situado em uma zona de transição entre biomas e regiões biogeográficas. O território Estadual abriga grande diversidade de paisagens e ecossistemas, distribuídos em uma área relativamente restrita (281.748,538 km²) que representa pouco mais que 3% do território nacional. A diversidade de Fauna conhecida no Rio Grande do Sul inclui 1.047 espécies de tetrápodes (anfíbios, répteis, aves e mamíferos) e 270 de peixes de água doce. Para os invertebrados, as informações são incompletas, mas há registros de cerca de 700 espécies de aranhas, 500 de crustáceos e pelo menos 474 de moluscos (BIODIVERSIDADE DO RS, 2014, p. 02).

Toda essa riqueza biológica do país está distribuída nos diferentes ecossistemas florestais, não florestais, aquáticos, montícolas, costeiros e marinhos existentes no país. Para Peres et al.:

A biodiversidade brasileira é definitivamente um patrimônio natural imensurável, e o Estado Brasileiro reconhece o valor e a importância desse patrimônio. A Constituição Federal estabelece a obrigatoriedade de conservar espécies e suas funções ecológicas quando incube o poder público de “proteger a fauna e a flora, vedadas... as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, e provoquem a extinção de espécies...”. Esse princípio constitucional tem sido regulamentado por diversas normas legais, mas em especial pela Lei de Crimes Ambientais (PERES et al., 2011, p.46).

Mas, mesmo com leis que buscam preservar a diversidade biológica, as explorações praticadas pelo homem aumentam a cada dia. Plantas e animais têm sido exterminados de maneira muito rápida. A taxa de extermínio de espécies ocasionada pelo homem é 50 a 100 vezes superior aos índices de extinção por causa natural (DIAS, 2013). Segundo estimativas, cerca de 150 tipos únicos de organismos são extintos diariamente (LAMONT, 1998). Para Vié et al. (2009), a perda de biodiversidade é uma das piores crises mundiais da atualidade com espécies e habitats diminuindo a uma taxa alarmante.

Segundo o MMA (Ministério do Meio Ambiente):

Existem três razões principais que justificam a preocupação com a conservação da diversidade biológica. Primeiro, porque se acredita que a diversidade biológica é uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas. Segundo, porque se acredita que a diversidade biológica representa um imenso potencial de uso econômico, em especial pela biotecnologia. Terceiro, porque se acredita que a diversidade biológica esteja se deteriorando, com aumento da taxa de extinção de espécies, devido ao impacto das atividades antrópicas (BRASIL, 2014, p. 01).

Para o MMA (BRASIL, 2014), os principais processos responsáveis pela perda de biodiversidade são: perda e fragmentação dos habitats; introdução de espécies e doenças exóticas; exploração excessiva de espécies de plantas e animais; uso de híbridos e monoculturas na agroindústria e nos programas de reflorestamento; contaminação do solo, água, e atmosfera por poluentes; e mudanças climáticas. O mesmo autor afirma que:

Estes fatores reduzem o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e, eventualmente, a extinção de espécies, principal impacto gerado pela perda da biodiversidade (BRASIL, 2014, p.01).

A biodiversidade é a base da saúde do planeta e tem um impacto direto sobre a vida de todos nós. A redução da biodiversidade significa que milhões de pessoas estão diante de um futuro em que os estoques de alimentos serão mais vulneráveis a pragas e doenças e a oferta de água doce será irregular ou escassa (WWF, 2014).

Desta forma segundo Lima (2007) é preciso tomar consciência de que a diversidade da vida é essencial ao equilíbrio ambiental, e um ambiente ecologicamente equilibrado propicia condições para que o meio ambiente permaneça saudável, pois capacita os ecossistemas a

melhor reagirem às alterações causadas por fatores naturais e sociais, pois, ecologicamente, quanto maior a simplificação de um ecossistema, maior a sua fragilidade.

Conforme Feldmann (2009, p. 36) “O papel da biodiversidade é ser um espelho de nossas relações com as outras espécies de seres vivos, uma visão ética dos direitos, deveres e educação”. Peres et al., (2011, p. 45), destaca que “Ela é um bem comum essencial para a sobrevivência da humanidade na Terra. Seu valor intrínseco e extrínseco tem sido amplamente reconhecido por governos e sociedade civil em diversos acordos internacionais”.

A biodiversidade tem valores inestimáveis, sendo estes valores segundo Feldmann, divididos entre:

Valor intrínseco: todas as espécies são importantes intrinsecamente, por uma questão de ética. Valor funcional: cada espécie tem um papel funcional no ecossistema. Por exemplo, predadores regulam a população de presas, plantas fotossintetizantes participam do balanço de gás carbônico na atmosfera, etc. Valor de uso direto: muitas espécies são utilizadas diretamente pela sociedade humana, como alimentos ou como matérias-primas para produção de bens. Valor de uso indireto: outras espécies são indiretamente utilizadas pela sociedade. Por exemplo, criar abelhas em laranjais favorece a polinização das flores de laranjas, resultando numa melhor produção de frutos. Valor potencial: muitas espécies podem futuramente ter um uso direto, como por exemplo espécies de plantas que possuem princípios ativos a partir dos quais podem ser desenvolvidos medicamentos (FELDMANN, 2009, p. 37).

Existem duas opções de conservação da biodiversidade: conservação *in situ* e conservação *ex situ*. Conforme o MMA (BRASIL, 2006), a conservação *in situ* é definida como sendo a conservação dos ecossistemas e dos habitats naturais e a manutenção e a reconstituição de populações viáveis de espécies nos seus ambientes naturais e, no caso de espécies domesticadas e cultivadas, nos ambientes onde desenvolveram seus caracteres distintos. Para o MMA, a conservação *in situ* apresenta algumas vantagens, tais como:

(i) permitir que as espécies continuem seus processos evolutivos; (ii) favorecer a proteção e a manutenção da vida silvestre; (iii) apresentar melhores condições para a conservação de espécies silvestres, especialmente vegetais e animais; (iv) oferecer maior segurança na conservação de espécies com sementes recalcitrantes e (v) conservar os polinizadores e dispersores de sementes das espécies vegetais. Deve-se considerar, entretanto, que este método é oneroso, visto depender de eficiente e constante manejo e monitoramento, pode exigir grandes áreas, o que nem sempre é possível, além do que a conservação de uma espécie em um ou poucos locais de ocorrência não significa, necessariamente, a conservação de toda a sua variabilidade genética (BRASIL, 2014, p. 01).

Conforme o MMA (BRASIL, 2006), a conservação *ex situ*, por sua vez, envolve a manutenção, fora do habitat natural, de uma representatividade da biodiversidade, de

importância científica ou econômico-social, inclusive para o desenvolvimento de programas de pesquisa, particularmente aqueles relacionados ao melhoramento genético. Trata da manutenção de recursos genéticos em câmaras de conservação de sementes (-20° C), cultura de tecidos (conservação *in vitro*), criogenia - para o caso de sementes recalcitrantes, (-196° C), laboratórios - para o caso de microorganismos, a campo (conservação *in vivo*), bancos de germoplasma - para o caso de espécies vegetais, ou em núcleos de conservação, para o caso de espécies animais. A conservação *ex situ* implica, portanto, a manutenção das espécies fora de seu habitat natural e conforme o MMA tem como principal característica:

(i) preservar genes por séculos; (ii) permitir que em apenas um local seja reunido material genético de muitas procedências, facilitando o trabalho do melhoramento genético; (iii) garantir melhor proteção à diversidade intraespecífica, especialmente de espécies de ampla distribuição geográfica. Este método implica, entretanto, na paralisação dos processos evolutivos, além de depender de ações permanentes do homem, visto concentrar grandes quantidades de material genético em um mesmo local, o que torna a coleção bastante vulnerável (BRASIL, 2014, p. 01).

A diversidade oferece condições para que a própria humanidade adapte-se às mudanças em seus meios físico e social e disponha de recursos que atendam a suas novas demandas (LIMA, 2007). Assim, para Wilson (1994), conservar a biodiversidade significa proteger a multiplicidade de formas de vida que se manifestam entre a crosta terrestre e a fina camada de gases que a reveste, a chamada biosfera. Implica adotar ações complexas com o objetivo de assegurar a perpetuidade desse frágil sistema no qual a vida se aloja no planeta e no qual nós, humanos, estamos imersos (GANEM, 2011).

2.3. Importância da conservação da fauna

A fauna consiste no conjunto de espécies animais de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados (LIMA, 2007). A Portaria nº 93 do IBAMA, de 07 de julho de 1998, que dispõe sobre a importação e a exportação de espécimes vivos, produtos e subprodutos da fauna silvestre brasileira e da fauna silvestre exótica, define, em seu artigo 2º, que:

Art. 2º - Para efeito desta Portaria, considera-se:

I - Fauna Silvestre Brasileira: são todos aqueles animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham seu ciclo

de vida ocorrendo dentro dos limites do Território Brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras;

II - Fauna Silvestre Exótica: são todos aqueles animais pertencentes às espécies ou subespécies cuja distribuição geográfica não inclui o Território Brasileiro e as espécies ou subespécies introduzidas pelo homem, inclusive domésticas em estado asselvajado ou alçado. Também são consideradas exóticas as espécies ou subespécies que tenham sido introduzidas fora das fronteiras brasileiras e suas águas jurisdicionais e que tenham entrado em Território Brasileiro;

III - Fauna Doméstica: Todos aqueles animais que através de processos tradicionais e sistematizados de manejo e/ou melhoramento zootécnico tornaram-se domésticas, apresentando características biológicas e comportamentais em estreita dependência do homem, podendo apresentar fenótipo variável, diferente da espécie silvestre que os originou (BRASIL, 1998, p. 01).

Espécie Exótica Invasora, por sua vez, é definida como sendo aquela que ameaça ecossistemas, habitats ou espécies. Conforme o MMA (BRASIL, 2014), estas espécies, por suas vantagens competitivas e favorecidas pela ausência de inimigos naturais, têm capacidade de se proliferar e invadir ecossistemas, sejam eles naturais ou antropizados.

De acordo com Feldmann (2009, p. 31), “A fauna selvagem compreende os animais que vivem em estado selvagem, ou seja, os que não dependem do homem para sobreviver e procriar, os que vivem livres em seu habitat”.

Para Lima (2007), a fauna, assim como os demais recursos ambientais, exercem uma função no ecossistema, e são indispensáveis para o seu equilíbrio. É dizer que cada um dos elementos do ecossistema tem uma missão a cumprir para mantê-lo estruturado e em harmonia. Nesse sentido, se todas as espécies são insubstituíveis nesse complexo, a ausência de qualquer uma delas altera toda a dinâmica do sistema.

A fauna está envolvida em distintos processos ecológicos, entre eles, o controle populacional de suas presas e a constante regeneração das matas. Conforme Tonhasca Jr (2005), inúmeras espécies vegetais dependem deles para a dispersão de suas sementes. Algumas espécies são indicadoras ambientais, refletindo a preservação do local onde ocorrem (MAZZOLLI, 2006).

Além destes benefícios a fauna apresenta outros fatores positivos que beneficiam o ser humano. Conforme Feldmann:

Para a nossa alimentação, a fauna é de extrema importância, foi primordial para a humanidade, que dependia dela para sobreviver, caçava-se para obter o alimento e sobreviver. Atualmente, já se fala sobre o manejo da fauna, que poderá ser muito importante para o homem, podendo manter e desenvolver criações de animais para a obtenção de proteína. Cada dia que passa, os estudos e experiências nesta área possibilitam o melhor desenvolvimento desta atividade, o que poderá resultar em uma grande diversidade de espécies utilizáveis, melhorando a qualidade e quantidade de produção, complementando os produtos extraídos dos animais por

meio da biotecnologia e da utilização da engenharia genética. Mas, sempre respeitando a preservação das espécies (FELDMANN, 2009, p. 31).

Conforme Zago (2008), a manutenção da fauna silvestre também possibilita a exploração turística, pois a cada ano cresce o número de pessoas que procuram os parques naturais para ver os animais silvestres, o que representa um potencial econômico importantíssimo, pois necessitam usar hotéis e o comércio próximo às áreas de observação.

Para Abdalla (2007) em termos educacionais, a manutenção da fauna é muito importante, pois possibilita conhecer melhor as características, as necessidades do animal e se sensibilizar na luta pela sua preservação. É preciso conhecer para saber preservar e amar. O mesmo autor também destaca que:

Os animais possuem um papel fundamental na obtenção de descobertas de novas substâncias e tecnologias para tratamentos de doenças em seres humanos, seja porque produzem certos compostos químicos utilizados em medicamentos, capazes de amenizar certos sintomas de doenças ou até mesmo curá-las, seja por “emprestarem” seus próprios corpos em experimentos e testes laboratoriais (ABDALLA, 2007, p. 37).

Para Ganem (2011), a preservação da fauna existente é de extrema relevância para manutenção do equilíbrio ecológico, assim, ao tratarmos da importância da conservação da fauna, não devemos atentar apenas para a preservação de indivíduos isoladamente. Devemos nos conscientizar de que determinado representante de uma espécie poderá vir a reproduzir-se, ou pode ser responsável pela orientação de um bando durante a atividade migratória para a reprodução, dentre outros. Dessa forma, devemos estar cientes de que cada exemplar de nossa fauna tem seu papel na manutenção e reprodutibilidade de sua espécie e conseqüentemente, a estabilidade dos ecossistemas.

Neste sentido Lima (2007), salienta que buscar a conservação da fauna, não é apenas garantir condições de sobrevivência, mas propiciar um ambiente com qualidade, capacitado e fortalecido, habilitado para suportar as alterações, tanto naturais, quanto causadas pelo homem no seu sistema.

2.4. Principais ameaças à fauna

O reino animal e o reino vegetal formam uma fina camada na superfície da terra conhecida como biosfera, regida por rigorosas leis fisiológicas, que em harmonia permitem a sobrevivência das espécies e dos seres humanos (FELDMANN, 2009). Conforme este autor, a qualidade de vida no planeta depende da preservação da fauna, que tem importância vital para a manutenção da biosfera da terra. Mas a cada dia, pode-se notar que o processo de extinção das espécies animais vem colocando em risco nossa vida.

É preciso entender primeiramente que o processo de extinção está relacionado ao desaparecimento de espécies ou grupos de espécies em um determinado ambiente ou ecossistema. Para o MMA:

Semelhante ao surgimento de novas espécies, a extinção é um evento natural: espécies surgem por meio de eventos de especiação (longo isolamento geográfico, seguido de diferenciação genética) e desaparecem devido a eventos de extinção (catástrofes naturais, surgimento de competidores mais eficientes). Normalmente, porém, o surgimento e a extinção de espécies são eventos extremamente lentos, demandando milhares ou mesmo milhões de anos para ocorrer. Um exemplo disso foi a extinção dos dinossauros, ocorrida naturalmente há milhões de anos, muito antes do surgimento da espécie humana, ao que tudo indica devido à alterações climáticas decorrentes da queda de um grande meteorito (BRASIL, 2014, p. 01).

No entanto, ao longo do tempo o homem vem acelerando muito a taxa de extinção de espécies, a ponto de ter-se tornado, atualmente, o principal agente do processo de extinção. Em parte, essa situação deve-se ao mau uso dos recursos naturais, o que tem provocado um novo ciclo de extinção de espécies, agora sem precedentes na história geológica da terra (BRASIL, 2014).

Atualmente são diversos os fatores que ameaçam a fauna e contribuem para a extinção de espécies. A destruição, degradação e fragmentação dos ambientes naturais é o principal motivo da perda da fauna no mundo. Conforme Ganem (2011), com a destruição dos ambientes naturais, as florestas e campos dão lugar a cidades, lavouras, áreas de pastagem e reflorestamentos, provocando a remoção imediata da flora e da fauna nativas e, conseqüentemente, o desaparecimento de populações inteiras ou de parte delas, a redução da distribuição geográfica das espécies e perdas de diversidade genética.

O fogo e a caça também são grandes ameaças para a fauna. Para o IAP:

As queimadas, feitas para o manejo de pastagens, afetam não apenas os ambientes onde os animais vivem, mas também matam inúmeros indivíduos, separando mães de filhotes, ou famílias inteiras. A prática da caça interfere drasticamente na quantidade e na variedade de espécies silvestres, principalmente daquelas que possuem alto valor comercial. A caça é considerada crime no Brasil, mas em alguns países é liberada com algumas restrições, como forma de manejo de algumas espécies (IAP, 2014, p. 02).

O comércio ilegal da vida silvestre é outra grande ameaça a fauna. Atualmente, ele movimentava de 10 a 20 bilhões de dólares por ano (WEBSTER, 1997), sendo a terceira atividade ilícita mais lucrativa do mundo. O Brasil participa com cerca de 5% a 15% do total mundial, sendo que a maioria dos animais silvestres comercializados ilegalmente é proveniente do Norte, Nordeste e Centro-Oeste e escoada para o Sul e Sudeste, por rodovias federais (RENTAS, 2001).

Os animais sempre foram tratados de uma maneira desrespeitosa, vistos apenas como simples mercadorias, utilizados como fonte de renda (RENTAS, 2001). Conforme o IAP:

De cada dez animais retirados da natureza, nove morrem antes de chegar ao seu destino final, nas mãos do consumidor, devido aos maus tratos durante a captura, bem como as péssimas condições de transporte. Muitos animais têm os olhos furados, são sedados ou alcoolizados para diminuir o grau de agressividade (IAP, 2014, p. 02).

Outra causa importante que leva espécies à extinção é a introdução de espécies exóticas, ou seja, aquelas que são levadas para além dos limites de sua área de ocorrência original. A introdução de espécies exóticas pode acarretar o declínio de espécies nativas pelo aumento da predação e da competição e pela transmissão de doenças (ELTON, 1958). Estima-se que 480 mil espécies exóticas foram introduzidas nos diversos ecossistemas da Terra, das quais 20 a 30% são consideradas pragas ou invasoras (POMBO, 2010). As espécies exóticas tornam-se invasoras quando tem alta capacidade de reprodução e não encontram, no novo ambiente, herbívoro ou predador capaz de promover o controle populacional. Dessa forma, multiplicam-se rapidamente, ocasionando o empobrecimento dos ambientes, a simplificação dos ecossistemas e a extinção de espécies nativas. No Brasil, foram identificadas até hoje 543 espécies exóticas, das quais 176,66 e 155 afetam, respectivamente, o ambiente terrestre, o ambiente marinho e as águas continentais (POMBO, 2010).

Os envenenamentos e atropelamentos também causam um forte impacto sobre a fauna. Conforme o IAP (2014), o uso indiscriminado de agrotóxicos e herbicidas afetam diretamente os animais que se alimentam de plantas (herbívoros), e indiretamente os carnívoros. Estes

agrotóxicos chegam aos rios, envenenando peixes e diminuindo a qualidade da água para outras espécies que utilizam essa água para dessedentação. As rodovias também provocam a morte de diversos animais, uma vez que muitos motoristas atropelam animais que atravessam a pista. Muitos deles ficam agonizando por horas na beira das estradas, enquanto outros têm a morte imediata.

2.5. Educação Ambiental

A partir da década de 70 iniciou-se o uso da expressão “Environmental Education” (Educação Ambiental) na Conferência de Educação da Universidade de Keele na Grã Bretanha (BARBOZA et al., 2009). Sato (2003) afirma que a primeira definição internacional da Educação Ambiental foi adotada pela “International Union the Conservation of Nature” (IUCN), que enfatizou os aspectos ecológicos da Conservação. Basicamente, a Educação Ambiental estava relacionada à conservação da biodiversidade e dos sistemas de vida e não necessariamente à educação e sensibilização do indivíduo. Segundo Barboza et al.:

A educação Ambiental surgiu em grande parte como uma resposta à crise na educação. Tendo em vista que os problemas ambientais crescem a cada dia, existe algo de errado no processo de formação de cidadãos atuantes. Diante desta realidade, torna-se importante o desenvolvimento de atividades educacionais que visem o incentivo e a busca pelo conhecimento do ambiente em que vivemos (BARBOZA et al., 2009, p. 02).

No Brasil, a Educação Ambiental teve no final da década de 80, quando efetivamente começou a ganhar dimensões públicas de grande relevância, com sua inclusão na Constituição Federal de 1988. No início da década de noventa, o governo federal, principalmente através do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente, criou alguns documentos e ações importantes, tais como o Programa Nacional de Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e a Lei Federal n. 9.795 de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental.

Para Layrargues (2004) Educação Ambiental é o que historicamente costumou-se chamar as práticas educativas relacionadas ao meio ambiente, este envolvendo o ser humano, a natureza e suas relações. Segundo Carvalho (2002, p. 17) “o adjetivo ambiental foi

ganhando valor substantivo no caso da educação ambiental, uma qualidade que não pode ser facilmente descartada sem prejuízo da identidade do que hoje reconhecemos como educação ambiental.

De acordo com Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental:

Entendesse por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 01).

Para a UNESCO (1985), a Educação Ambiental pretende a conscientização da inter-relação entre economia, sociedade, política e ecologia. Entre os objetivos destacam-se: a conscientização e a sensibilização para os problemas ambientais, a aquisição de conhecimentos, valores e atitudes voltados à melhoria do meio ambiente. Por outro lado, Dias (2003), afirma que a educação ambiental pretende desenvolver o homem de maneira que este possa adquirir valores e atitudes necessários para lidar com as situações-problemas e encontrar soluções sustentáveis.

A educação ambiental promove o estabelecimento de conexões entre o meio natural e a sociedade, de forma a priorizar um novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2004).

Conforme Reigada e Reis (2004) a educação ambiental é um processo educativo que visa formar cidadãos éticos nas suas relações com a sociedade e com a natureza. Durante a formação, cada indivíduo é levado a uma reflexão de seus comportamentos e valores pela aquisição de conhecimentos, compromisso e responsabilidade com a natureza e com as gerações futuras.

Segundo Butzke et al. (2010), os fundamentos gerais da Educação Ambiental devem orientar a definição das próprias ações educativas. Tais fundamentos são sensibilização/conscientização; conhecimento/compreensão; habilidades; participação/ação; mudança de valores e comportamentos.

De acordo com o exposto, Sato (2003) confirma que o principal objetivo é mudar comportamentos e atitudes em relação ao ambiente e fazer com que cada um se torne cidadão responsável e capaz de buscar uma melhor qualidade de vida conservando seu ambiente. Ou seja, é necessário que cada cidadão se torne sensível com as causas ambientais, reconhecendo-

se como parte integrante do meio ambiente e como o próprio meio ambiente. Diante disto Guimarães (2005) afirma que o educador ambiental deve trabalhar ativamente a integração entre o ser humano e ambiente, e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela.

Assim, pode-se caracterizar a Educação Ambiental não apenas como algo importante para a vida do ser humano, mas como algo fundamental e principalmente de direito. Como é direito, em contrapartida existem os deveres que devem ser cumpridos como cidadãos críticos e conscientes que somos. A Educação Ambiental como princípio educativo deve acontecer em qualquer nível, em qualquer local, sem distinção de cor, raça ou distância (EVANGELISTA e SOARES, 2011).

2.5.1 A educação ambiental trabalhada através de atividades lúdicas

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que propõe atingir todos os cidadãos, a fim de sensibilizá-los para a conservação do meio ambiente. A escola se torna um dos locais mais propícios para esta sensibilização (SANTOS, 2009). Para Cardoso et al.:

Nas escolas a educação ambiental pode ser promovida através da ludicidade como método de estímulo à conscientização dos temas ecológicos diversos, pois a metodologia lúdica possibilita um sem número de práticas de interação e motivação mútua e conseqüentemente de uma aquisição mais eficaz do conhecimento (CARDOSO et al., 2010, p. 02).

Segundo Dalri (2010) a aplicação de atividades lúdicas na sala de aula é uma intervenção que permite o uso da temática ambiental, podendo ser executada transversal e interdisciplinarmente, em todas as disciplinas, sendo uma ação possível e parte integrante do fazer pedagógico cotidiano, independentemente da área, bem como do nível de ensino, seja ele fundamental, médio ou superior.

Conforme Furtado et al. (2007), a ludicidade possibilita à criança se conhecer e constituir-se socialmente, já que ao brincar, ela assimila diferentes representações sobre o mundo e desenvolve inúmeras formas de se comunicar, vivenciar suas emoções, interagir com outras crianças e adultos, melhorar seu desempenho físico motor, nível linguístico e formação

moral. A brincadeira tem a função significativa no processo de desenvolvimento infantil. Para Souza (2009), ela também é responsável por criar uma zona de desenvolvimento proximal justamente porque, através da imitação realizada na brincadeira, a criança internaliza regras de conduta, valores, modo de agir e pensar do seu grupo social, que passam a orientar o seu próprio comportamento e desenvolvimento.

De acordo com Barboza et al.:

O uso dos jogos é uma alternativa mais divertida e prazerosa ao ensino dos conteúdos escolares, procurando ser mais atraente e significativo aos alunos. Jogos e dinâmicas têm um papel fundamental nos programas de educação ambiental, pois fogem do esquema de aula o qual os alunos estão acostumados. Sendo dinâmicos e fora da rotina das escolas, fazem com que a participação dos alunos nas atividades seja motivada por eles mesmos e permitem que os participantes formulem seus próprios conceitos sobre o tema tratado (BARBOZA et al., 2009, p. 04).

Haetinger (2005) afirma que o jogo tem um papel de destaque na educação e o mesmo, constitui a base do desenvolvimento cognitivo e afetivo do ser humano.

Essas atividades são fortemente recomendadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental, pois possibilitam trazer para a sala de aula situações reais que muitas vezes são impossíveis de serem vivenciadas. Além disso, Sato (2003, p. 29), destaca que “essas atividades possibilitam que os alunos sejam avaliados por suas atitudes, seus comportamentos ou suas atuações participativas”.

As atividades lúdicas proporcionam momentos de descontração e prazer, incertezas e exploração. “Brincar e viver são conceitos intimamente implicados; o ato de brincar está no eixo constitucional do sujeito, na edificação das estruturas que possibilitam o viver criativo” (VASCONCELOS, 2006. p.148).

Sendo assim, o lúdico nas atividades escolares pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem, que segundo Santana e Wartha (2006), é uma prática que privilegia a aplicação da educação que visa o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa na sociedade, além de ser também instrumento motivador, atraente e estimulante do processo de construção do conhecimento. O aluno aprende de uma forma prazerosa. Valorizar o lúdico nos processos de aprendizagem significa, entre outras coisas, considerá-lo na perspectiva das crianças. Para elas, apenas o que é lúdico faz sentido (MACEDO et al., 2005, p. 110).

3 METODOLOGIA

A pesquisa apresentada trata sobre a utilização de atividades lúdicas em sala de aula para o desenvolvimento da educação e conscientização ambiental, visando à conservação da fauna silvestre. Sendo assim, foram desenvolvidas algumas atividades lúdicas em uma escola municipal pública, onde foram construídos materiais didáticos e utilizados recursos visuais contendo estratégias teóricas e práticas que estimulassem o raciocínio e o diálogo sobre o conhecimento e conservação da fauna silvestre regional, buscando contemplar a participação de todos os alunos.

Tudo isso possibilitou aos alunos adquirir maiores conhecimentos sobre a fauna local, estimulando-os a refletir e buscar soluções para o problema da perda da biodiversidade.

No presente estudo a metodologia utilizada foi pesquisa descritiva (GIL, 2008), uma vez que a estratégia de desenvolver atividades lúdicas de educação ambiental para a conservação da fauna silvestre possibilitou observação sistemática e aplicação de questionário, com posterior análise e descrição dos resultados obtidos. Quanto à forma de abordagem, a metodologia utilizada foi pesquisa quantitativa, tendo em vista que os dados obtidos foram transformados em números e informações, sendo classificados e analisados.

3.1 Público alvo

As atividades foram desenvolvidas no mês de outubro de 2014, durante três dias, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá (Figura 1), localizada na Linha Subida Grande, interior do município de Ronda Alta, RS. A escola funciona nos turnos da manhã e tarde, atendendo alunos da educação infantil e do ensino fundamental, de Pré-escolar até 8ª série. A mesma possui 127 alunos, um diretor e uma vice-diretora, 24 professores, uma psicóloga, uma coordenadora pedagógica, duas merendeiras, duas serventes e um vigilante.

Fizeram parte da pesquisa todos os 127 alunos integrantes do Programa Mais Educação. Este programa integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), como uma estratégia do Governo Federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da Educação Integral. Trata-se da construção de uma ação intersetorial entre as políticas públicas educacionais e sociais, contribuindo, desse modo,

tanto para a diminuição das desigualdades educacionais, quanto para a valorização da diversidade cultural brasileira.

Tendo em vista o grau de aprendizagem apresentado em cada série e para melhor desenvolvimento das atividades, os alunos participantes do Projeto são divididos em quatro grupos, sendo estes os mesmos grupos utilizados na realização das atividades. Os grupos são assim compostos: Turma 1 (1º, 2º, 3º e 4º ano), Turma 2 (5º ano), Turma 3 (6º e 7º ano A) e Turma 4 (7º ano B e 8ª série). A maioria dos alunos possui idade entre sete e 14 anos.



Figura 1 - Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Ensino Fundamental Mem de Sá

3.2 Etapas da pesquisa

Foram desenvolvidas durante a oficina de Agroecologia, sete atividades diferentes, em uma sequência de conteúdos e dinâmicas que procuraram contemplar os objetivos propostos, tendo como tema geral “Fauna Silvestre: Conhecer para Preservar” e dentro deste, sete temas específicos. Algumas atividades foram adaptadas às turmas, tendo em vista o grau de aprendizagem de cada uma, sendo assim, as atividades 1 e 2 propostas para as turmas 1 e 2

foram diferentes das atividades 1 e 2 propostas para as turmas 3 e 4. Os materiais utilizados para confecção dos jogos e demais atividades foram: folhas de ofício, cartolina, e.v.a, caneta, pincel atômico, caneta marca texto, lápis de cor, giz de cera, cola, t.n.t, desenhos e imagens impressas, papel plástico e tesoura. Abaixo são descritas as atividades realizadas em cada turma.

1ª ATIVIDADE: Conhecendo os principais problemas ambientais atuais

Inicialmente para apresentar o tema que seria trabalhado foi apresentado um cartaz (Figura 2) e promovido um breve diálogo sobre o assunto.



Figura 2 – Cartaz confeccionado para apresentação do tema.

Para conhecer os principais problemas ambientais atuais, integrantes das turmas 1 e 2, receberam uma folha contendo um caça-palavras (Apêndice A), onde cada um deveria encontrar e circular em azul as seguintes palavras: poluição da água, poluição do solo, poluição do ar, desmatamento, queimadas, camada de ozônio e aquecimento global. Também deveriam encontrar a palavra “extinção” e circular em vermelho para destacar o problema ambiental que seria abordado durante as atividades.

Os alunos da turma 3 e turma 4 receberam um quebra-cabeça com os principais problemas ambientais atuais, com destaque para a perda da biodiversidade e a extinção. As peças deveriam ser encaixadas para que os alunos pudessem descobrir os problemas (Figura 3).

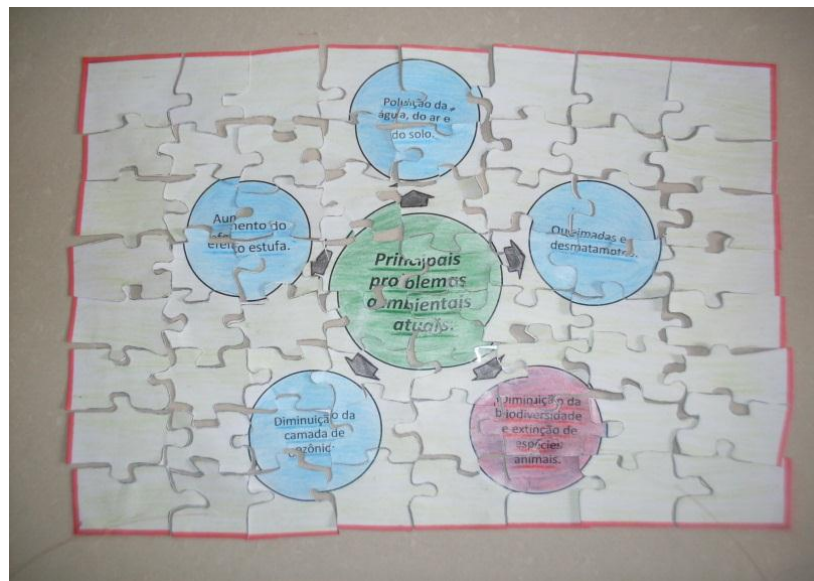


Figura 3 – Quebra-cabeça com os principais problemas ambientais atuais.

2ª ATIVIDADE: Diferenciar animais domésticos de animais silvestres

Para os alunos das turmas 1 e 2 foi feita uma abordagem sobre as diferenças e características da fauna doméstica e silvestre, onde iniciou-se a atividade com uma conversa a fim de estimular o raciocínio e analisar os conceitos prévios que eles apresentavam sobre esses dois grupos de animais, e para isso, foram feitos os seguintes questionamentos: quais animais nós podemos ter em ambiente doméstico? Por que alguns animais não podem viver em ambiente doméstico? Qual a diferença entre eles?

Após essa conversa inicial, cada turma foi dividida em dois grupos, em seguida foi entregue dois tipos de painéis (Figura 4): um apresentando características de um ambiente de área verde (florestas, matas, bosques) e outro apresentando características de um ambiente mais próximo à cidade, com casas. Além dos painéis, os alunos receberam 17 fichas (Figura 04), contendo imagens de diversos animais, como gato, cachorro, cavalo, veado, onça,

papagaio, entre outros. O objetivo dessa dinâmica era que cada turma identificasse quais animais poderiam viver em ambientes domésticos e quais poderiam viver em florestas e áreas verdes. No final da atividade, as turmas socializaram os animais que tinham identificado para cada ambiente e aconteceu um diálogo sobre a fauna silvestre.



Figura 4 – Painéis e fichas utilizados para diferenciar animais silvestres de animais domésticos.

Para os alunos das turmas 3 e 4 foi entregue um dominó (Figura 5). Cada peça do jogo era formada por uma palavra e por um conceito relacionados à fauna (Apêndice B). Os jogadores deveriam encaixar a palavra com o conceito correspondente, e assim formar uma sequência descobrindo e entendendo alguns conceitos relacionados ao assunto trabalhado.

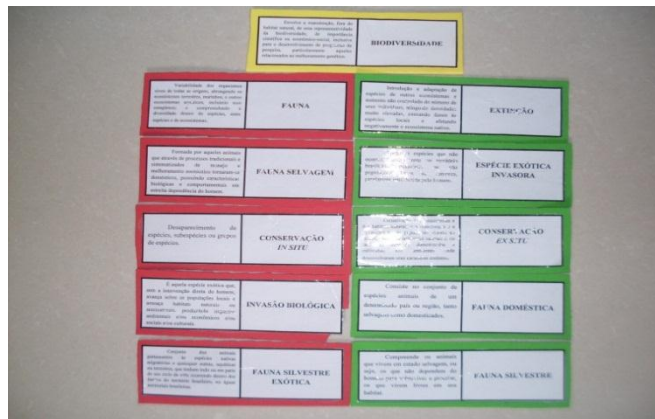


Figura 5 – Peças do dominó.

3ª ATIVIDADE: Conhecendo a fauna silvestre da região

Nesta atividade foram mostradas aos alunos, através de pequenos cartazes, algumas imagens de animais silvestres da região, juntamente com as pegadas dos mesmos (Figura 6). Durante a apresentação das imagens também foi descrita algumas das principais características e hábitos de cada animal. A cada animal apresentado, os alunos foram questionados se já haviam visto aquela espécie ou as pegadas dela.



Figura 6 – Pequenos cartazes utilizados para apresentar animais silvestres da região, pegadas, características e hábitos.

Em seguida os alunos de cada turma foram divididos em quatro grupos e cada um recebeu um “jogo da memória” com as imagens dos animais mostrados anteriormente (Figura

7). O ato de jogar consistia em embaralhar as cartas e colocá-las na mesa, sendo que a imagem deveria estar virada para a posição contrária ao jogador, este jogador tinha uma chance para virar a carta e achar o par dela, quando acertava tinha a chance de jogar novamente, sendo vencedor quem acumulava maior número de cartas. Desta forma, os alunos foram interagindo e conhecendo um pouco mais dos animais.



Figura 7 – Jogo da memória

4ª ATIVIDADE: Descontrair para aprender

Como forma de complementar os diálogos sobre os animais silvestres da região, foi entregue aos alunos uma caixa contendo o nome de alguns animais, a qual eles deveriam passar uns aos outros ao som de uma música. Quando a música cessava, o aluno que estava com a caixa na mão deveria ir ao centro da roda e abri-la para escolher um animal. Com a escolha desse animal, o aluno deveria fazer alguma mímica ou dar dicas de características do animal em questão para que os demais alunos pudessem adivinhar.

5ª ATIVIDADE: Principais ameaças a fauna

Nesta atividade, primeiramente os alunos foram questionados se já ouviram falar de animais que foram extintos. Em seguida, foi mostrada aos alunos, uma imagem em papel de

um macaco preso e muito triste (Figura 8). Através desta imagem foi contada uma história fictícia para explicar os principais problemas que ameaçam a fauna.



Figura 8 – Imagem utilizada para contar história sobre os principais problemas que afetam a fauna.

Fonte: www.petrede.com.br

Para complementar esta atividade cada turma foi dividida em quatro grupos e cada grupo recebeu um jogo de tabuleiro em formato de trilha (Figura 9). Este jogo, de finalidade educativa, englobava diversas situações onde foram simuladas ações prejudiciais ou benéficas à fauna silvestre. O jogo continha casas vermelhas para ações consideradas danosas aos animais silvestres e casas verdes com ações consideradas positivas (Quadro 1). Essas casas, existentes ao longo da trilha, correspondiam a penalidades (“volte uma casa” ou “volte ao início do jogo”) e casas de bonificações (“avance uma casa” ou “jogue outra vez”), que deviam ser respeitadas pelos participantes.

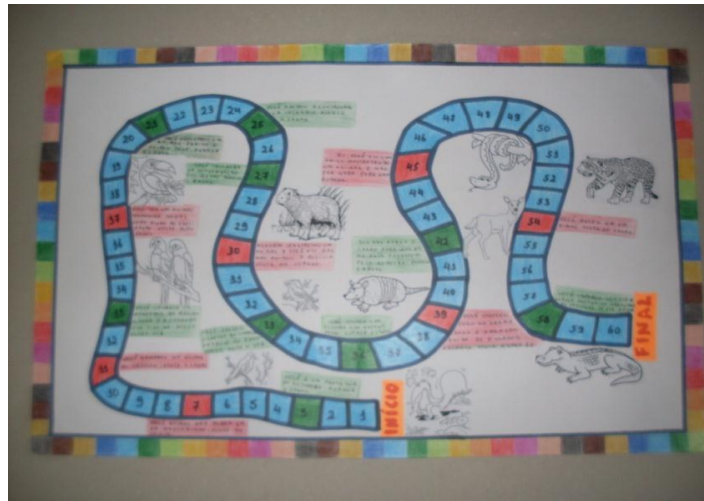


Figura 9 – Jogo do tabuleiro em formato de trilha.

Fonte: Daniela Giacconi

Quadro 1 – Descrição das penalidades e premiações para os jogadores.

Penalidades (Casas vermelhas)	Premiações (Casas verdes)
- Você atirou uma pedra em um passarinho, volte ao início.	- Você é um protetor da natureza, avance 6 casas;
- Você tem um animal silvestre ilegal como bicho de estimação, volte duas casas.	- Você salvou filhotes de cardeal amarelo do fogo. Jogue outra vez.
- Você mexeu em um ninho. Volte 20 casas.	- Você conhece os banhados da região e toda a bicharada que vive lá. Jogue outra vez;
- Xiii... você viu um amigo maltratando um animal e não fez nada. Pare uma rodada.	- Você colabora na conservação das matas. Avance 2 casas.
- Você comprou um animal do tráfico, volte 3 casas.	- Você encontrou um animal ferido e cuidou dele. Avance 3 casas.
- Alguém maltratou um animal e você viu, mas não avisou a polícia. Volte ao começo.	- Você ajudou a controlar um incêndio, evitando a morte de muitos animais. Avance 4 casas.
- Você colocou fogo na grama seca e ameaçou a vida de diversos animais. Volte a casa 12.	- Você soltou um pássaro que estava preso. Avance 3 casas.
	- Seu pai parou o carro para que os animais passassem pela rodovia. Avance duas casas.
	- Você impediu seu tio de vender filhotes de papagaios ameaçados de extinção. Vá até o final da trilha.

6ª ATIVIDADE: Importância da fauna

Nesta atividade os alunos foram convidados a sair da sala de aula, se dirigindo para fora do pátio da escola, caminhando e observando a paisagem. Em seguida sentaram em um lugar previamente determinado onde havia diversas árvores, depois de todos acomodados

foram feitos alguns questionamentos aos alunos, como por exemplo: Como são formadas as florestas? Quem plantou as árvores que estamos observando agora? Será que é somente o homem que planta árvores?

Desta forma, ocorreu um diálogo onde foi exposta a importância da fauna para a dispersão e regeneração das matas, entre outros benefícios que ela proporciona. Também ao final os alunos foram questionados sobre as formas de conservação da biodiversidade.

7ª ATIVIDADE: Interagindo com o ambiente

Como forma de complementar todas as atividades realizadas, interagir com a natureza e vivenciar de forma concreta os assuntos abordados, foi feita uma caminhada próximo aos arredores da escola, buscando identificar vestígios ou pegadas dos animais.

3.3 Avaliações da pesquisa

A pesquisa foi avaliada através da realização de um desenho pelos alunos do 1º e 2º anos pertencentes a turma 1, destacando a atividade que cada um mais gostou. Para os demais alunos da turma 1 e alunos da turma 2 foi aplicado um questionário (Apêndice C) e para os alunos das turmas 3 e 4 outro questionário (Apêndice D), onde posteriormente alguns dos dados foram transferidos para uma planilha e sistematizados em gráficos e descritos através de estatística descritiva que demonstrou as atividades que os alunos mais gostaram. Também foi avaliada a participação e o envolvimento dos alunos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os três dias de trabalho onde foram desenvolvidas sete atividades, entre as quatro turmas, e os 127 alunos avaliados, no geral as atividades tiveram uma boa aceitação e participação, tendo em vista que em todas as atividades mais de 90% dos alunos participaram efetivamente. Este resultado pode ser comparado aos estudos de Martins e Oliveira (2012), realizados na Escola Municipal de São Carlos/São Paulo, onde foi realizada uma sequência de atividades lúdicas de Educação Ambiental como forma de abordar a conservação e valorização da fauna silvestre da região de São Carlos, as quais tiveram uma boa aceitação por parte dos alunos.

Ao avaliar os desenhos feitos pelos alunos do 1º e 2º anos (Figura 10), pertencentes à turma 1, constatou-se que 100% gostaram da atividade realizada fora do pátio da escola, a qual tinha como objetivo encontrar pegadas de animais silvestres. Este resultado pode ser justificado, pois conforme Tiriba (2006), crianças que passam mais tempo em contato com áreas naturais apresentam um comportamento mais harmonioso, fantasiam mais, brincam melhor e têm uma melhor percepção do espaço em que vivem.



Figura 10 – Desenho feito por um dos alunos.

A atividade que os demais alunos da turma 1 gostaram, foi a atividade do caça-palavras (Figura 11). Esta atividade segundo Falkembach (2012) é uma atividade lógica, que desafia muito mais a mente do que os reflexos. O caça-palavras é uma atividade que objetiva desenvolver a atenção e o raciocínio dos alunos (CAVALCANTE et al., 2014). Já a atividade que menos gostaram foi a atividade com mímica, onde alguns alunos deveriam imitar animais para que os demais identificassem. Este resultado muito provavelmente está ligado à timidez de alguns alunos durante a atividade, já que na mesma os alunos que foram sorteados para fazer a mímica, deveriam se expor na frente dos demais, gerando certo desconforto. Os mesmos resultados foram verificados na turma 2 (Figura 12).

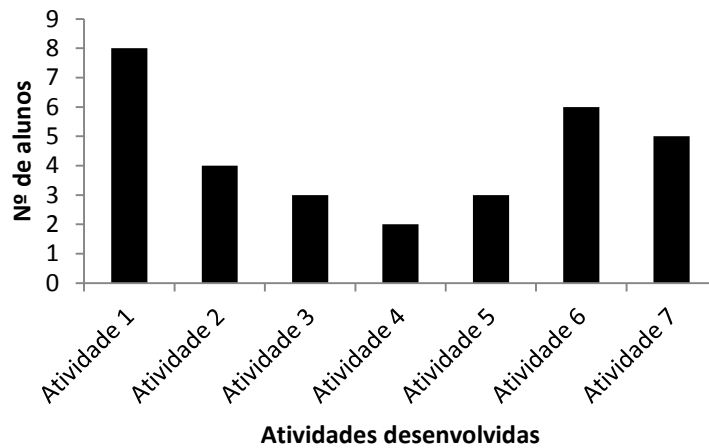


Figura 11 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 1.

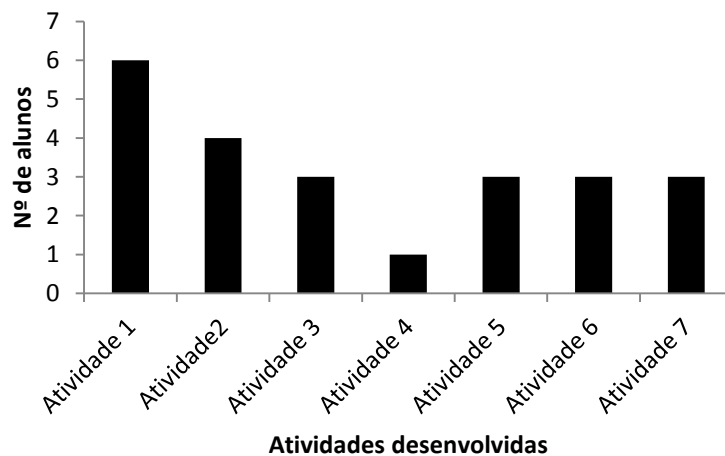


Figura 12 - Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 2.

Na turma 3 formada pelo 6º ano e 7º ano 2, a atividade que os alunos mais gostaram foi a atividade 7, caminhada realizada fora do pátio da escola para encontrar pegadas (Figura 13). Isso pode ser justificado, pois conforme Oliveira e Gastal (2009), o uso de ambientes não formais possibilita a contextualização, aplicação e associação de conceitos e conhecimentos já aprendidos com as informações novas, do ambiente, reduzindo as exigências de abstração do aprendiz e permitindo uma compreensão mais eficiente dos conhecimentos. Já a atividade que menos gostaram foi a atividade 6, a caminhada fora da escolar para identificar e destacar a importância da fauna silvestre. Este resultado pode ser justificado em função de que a maioria dos alunos desta turma já tinha conhecimentos prévios sobre os principais benefícios da fauna, sendo a assim a atividade não despertou tanto interesse nos mesmos.

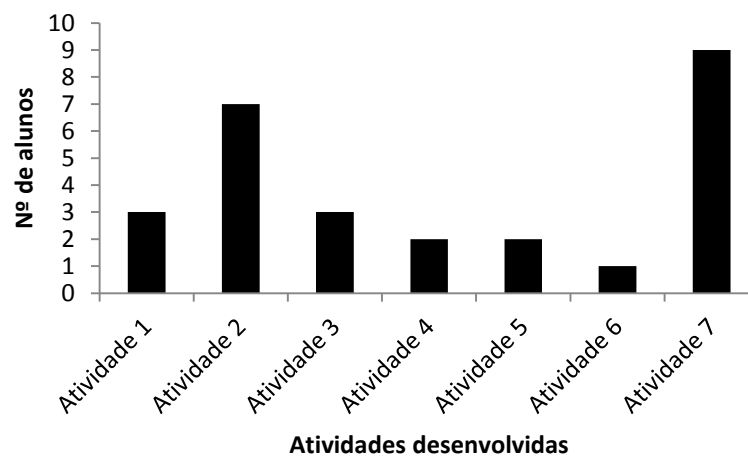


Figura 13 – Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 3.

Na turma 4 formada pelo 7º ano 1 e 8ª série, a atividade que os alunos mais gostaram também foi a atividade 7, caminhada realizada fora do pátio da escola para encontrar pegadas (Figura 14). Já a atividade que menos gostaram foi a atividade 3, para conhecer os animais silvestres da região através de cartazes e jogos. Esse resultado pode ser justificado, pois aparentemente os alunos desta turma já tinham conhecimentos prévios dos animais existentes na área, e em função da idade alguns não sentem mais atração por determinados jogos, sendo a assim a atividade não despertou tanto interesse nos mesmos.

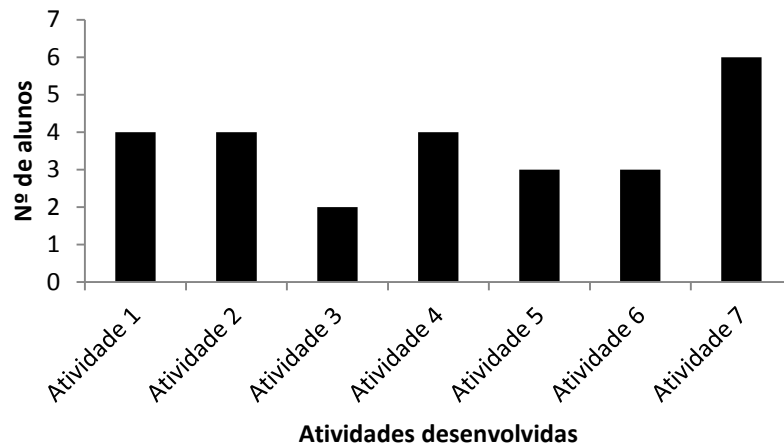


Figura 14 – Número de alunos que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas na turma 4.

No geral entre as turmas 1 e 2 a atividade mais apreciada pelos alunos da escola foi a atividade 1 e a menos apreciada foi a 4 (Figura 15). Já, de forma geral, entre as turmas 3 e 4 a atividade mais apreciada pelos alunos da escola foi a atividade 7 e a menos apreciada foi a 6 (Figura 16).

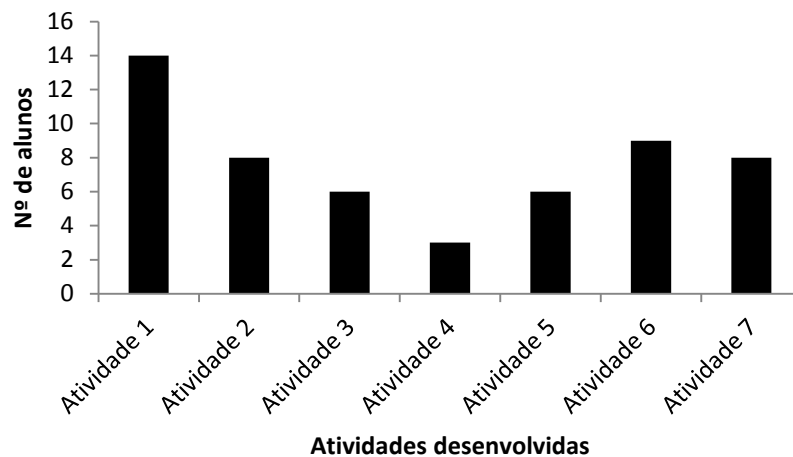


Figura 15 – Número de alunos no geral, entre as turmas 1 e 2, que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas.

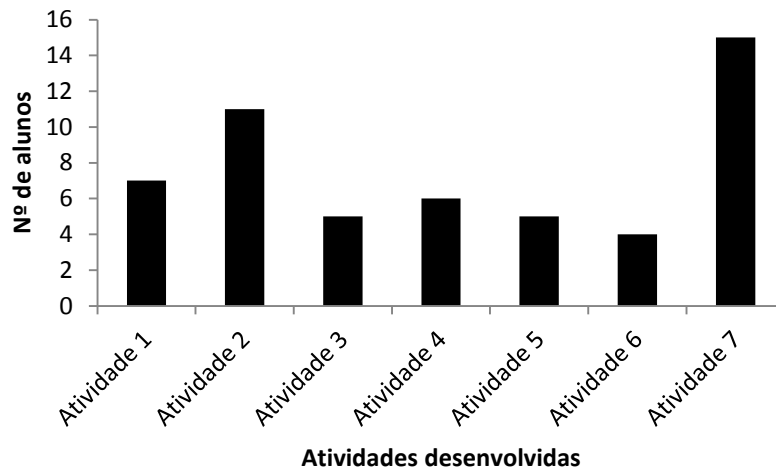


Figura 16 – Número de alunos no geral, entre as turmas 3 e 4, que gostaram de cada uma das atividades desenvolvidas.

Foram analisadas também através do questionário as atividades separadamente, sendo os resultados descritos abaixo.

Ao analisar-se os dados contidos no questionário sobre a atividade do caça-palavras, foi possível observar que 100% dos alunos da turma 1e 2 gostaram desta atividade, sendo que os mesmos destacaram que a atividade era legal, divertida e que foi interessante descobrir os principais problemas ambientais, já que alguns não tinham conhecimento destes (Figura 17). Também, todos afirmaram que não tiveram dificuldade na realização da atividade, pois as palavras eram facilmente encontradas. Resultado semelhante pode ser observado nos estudos de Cavalcante et al. (2014), realizados no Educandário Aprendendo a Aprender, escola particular de ensino fundamental localizada no distrito de Roma, município de Bananeiras-PB, onde foram feitas intervenções com aulas teóricas e dialogadas seguidos de dinâmicas, jogos, caça-palavras e quebra-cabeça utilizado como tema central a Educação Ambiental. Nesta, os educandos afirmaram ter gostado do caça-palavras por ser bastante legal e divertido.

Durante a atividade foi possível verificar que os alunos de 1º e 2º anos apresentaram maiores dificuldades para encontrar e destacar as palavras, em função do grau de aprendizagem que se encontram, sendo necessária ajuda dos colegas e da professora. Também, dos 74 alunos, apenas quatro não destacaram de forma correta as palavras, mostrando que 94,5% (n=70) estavam atentos à atividade.



Figura 17 – Alunos realizando a atividade do caça-palavras.

Na atividade de diferenciar animais domésticos de animais silvestres (Figura 18) dos 74 alunos apenas 13,5% (n=10) não gostaram da atividade, justificando por não saberem diferenciar os dois grupos de animais. Já, 86,4% (n=64) não tiveram dificuldade de diferenciar os grupos em função dos conhecimentos prévios que tinham sobre o assunto, pois conforme Miras (2003), uma aprendizagem é tanto mais significativa quanto mais relações com sentido o aluno for capaz de estabelecer entre o que já conhece, seus conhecimentos prévios e o novo conteúdo que lhe é apresentado como objeto de aprendizagem.



Figura 18 – Atividade realizada para diferenciar animais domésticos de animais silvestres.

A atividade para conhecer os principais animais silvestres da região mostrou que 100% dos alunos gostaram da atividade. Os alunos destacaram que a atividade foi legal, divertida e muito interessante por mostrar as pegadas dos animais que 33,8% (n=43) não conheciam.

Também todos afirmaram que o jogo da memória (Figura 19) possibilitou conhecer mais os animais, pois as peças continham imagens e explicações que possibilitavam a cada jogada memorizar um pouco mais da imagem e das características de cada animal. O jogo, entretanto, não visa estimular a competição, e sim despertar a identificação e memorização (BREDA e PICANÇO, 2011).



Figura 19 – Alunos brincando com o jogo da memória.

Na atividade da mímica (Figura 20), dos 127 alunos, 5,5% (n=7) alunos não gostaram em função de que sentiram-se envergonhados e tímidos ao participar da brincadeira. As pessoas tímidas sentem medo de serem avaliadas e tem a sensação de que sempre tem alguém as observando, tem medo de falar e a voz soar feia ou até mesmo de falar errado, um simples diálogo em meio a um grupo de amigos se torna algo amedrontador (TAGLIEBER e MÜLLER, 2013). Os demais, 94,4% (n=120), acharam divertido, muito engraçado e que se sentiam muito curiosos para saber qual o próximo animal que deveriam identificar. A maioria, 94,4% (n=120), relatou não ter dificuldade com a brincadeira, pois os animais eram de fácil identificação.



Figura 20 – Brincadeira da mímica.

Em relação a história sobre o macaco preso, contada para identificar as principais ameaças a fauna, 90,5% (n=115) dos alunos gostaram da atividade, pois a mesma mostrou as principais ameaças e como elas prejudicam a fauna, mas acharam a mesma muito triste. A fauna gera fortes sentimentos nos indivíduos, proporcionando os mais diversos tipos de reações (FITA et al., 2009).

Todos (100%) se sentiram comovidos com a história e a imagem que mostrou como os animais sofrem ao ficarem presos e ao serem mal tratados. Para Máximo-Esteves (1998), o prazer que a criança tem de ouvir e contar histórias é um claro indicador de que a fantasia e a imaginação são muito importantes para ela conhecer e compreender. As histórias são o modo mais corrente de integrar a cognição e a imaginação, a Educação Ambiental e a fantasia.

No jogo do tabuleiro (Figura 21) 100% dos alunos disseram gostar da atividade, sendo ela divertida, legal e muito interessante por se tratar de um jogo de competição, onde apenas um saía vitorioso. Quando questionados se gostaram mais das figuras dos animais que tinham no tabuleiro ou das penalidades e premiações, 31,4% (n=40) alunos disseram ter gostado mais das figuras, pois puderam conhecer um pouco mais dos animais que não conheciam. Já, 68,5% (n=87) alunos gostaram mais das penalidades e premiações por estas apresentarem as consequências de quando fazemos algo bom ou algo ruim com os animais, também pela

dinâmica que permitia ir e voltar na trilha, possibilitando que o jogo e a posição dos jogadores mudassem a cada rodada.

Nesta atividade foi possível verificar que os alunos participantes se envolveram com as situações que ocorriam durante a trilha. O comportamento humano frente aos animais é formado pelo conjunto de valores, conhecimentos e percepções dos indivíduos, o que se traduz nos saberes, crenças e práticas culturais relacionadas com o ambiente de cada lugar (SANTOS-FITA e COSTA-NETO, 2007).



Figura 21 – Alunos brincando com o jogo do tabuleiro.

Verificou-se também, aparente sensibilização dos alunos em relação ao tema das ameaças a fauna silvestre, principalmente quanto ao respeito com os animais em geral e o seu direito à liberdade, confirmando estudos realizados por Behling e Islas (2014), em escolas através de ações de educação ambiental desenvolvidas dentre as atividades do Projeto de Extensão “PEA do NURFS/CETAS”. Desta forma, a utilização de jogos didáticos como ferramenta de Educação Ambiental para a preservação do meio ambiente é um meio atrativo, dinâmico e interdisciplinar de abordagem, na tentativa de sensibilização dos indivíduos frente às ameaças a fauna silvestre. Essa sensibilização é um processo que passa pela etapa de informação do público-alvo para a compreensão da natureza, das relações entre ser humano e

ambiente e, por fim, pela tomada de consciência dos sujeitos sobre como enfrentar essa problemática (BEHLING e ISLAS, 2014).

Na atividade de montagem do quebra-cabeça realizada pelos alunos das turmas 3 e 4, 100% dos alunos afirmaram gostar da atividade. Este resultado está de acordo com os estudos de Cavalcante et al. (2014), realizados no Educandário Aprendendo a Aprender, onde também 100% dos alunos aprovaram esta atividade, por ser divertida e desafiadora a montagem do quebra-cabeça. Os jogos de quebra-cabeça são bastante proveitosos quando utilizam temáticas ambientais, pois trás resultados bastante positivos na aprendizagem dos estudantes (DALRI, 2010).

A atividade de montagem do quebra-cabeça estimulou o raciocínio e despertou a curiosidade dos alunos (Figura 22), onde 84,9% (n=45) buscaram montar e descobrir os principais problemas ambientais. Nesta atividade 88,6% (n=47) dos alunos tiveram certa dificuldade para montar o quebra-cabeça, comprovando estudos realizados por Brandelero et al. (2013), em uma Escola Pública Municipal de Ensino, localizada na cidade de Cascavel, no Paraná, onde através de relatos de alunos foi possível constatar que dentro de uma série de atividades lúdicas esta foi a de maior dificuldade.



Figura 22 – Montagem do quebra-cabeça pelos alunos.

Na atividade do dominó com os conceitos relacionados à fauna, 84,9% dos alunos gostaram da atividade. Já os demais, 15%, não gostaram justificando pela falta de conhecimento em relacionar a palavra ao conceito correto. O jogo de dominó permite

trabalhar vários conceitos, pois são recursos atraentes e eficientes que auxiliam os alunos na aprendizagem e construção do conhecimento (HAMZE, 2005).

Na atividade realizada fora do pátio da escola para destacar a importância da fauna silvestre (Figura 23), apenas 1,5% (n=2) dos alunos disseram não gostar da atividade, a maioria disseram gostar, já que desconheciam alguns dos benefícios proporcionados pela fauna e que foram destacados durante a atividade. Acredita-se que comunidade e escola são excelentes laboratórios para investigações temáticas como fauna e seus desdobramentos (BARBOSA et al., 2014). Também gostaram, por ser realizada fora da sala de aula o que permitiu maior liberdade e interação com a natureza. Em relação aos benefícios proporcionados pela fauna, 59% (n=75) dos alunos citaram a dispersão de sementes e regeneração das matas e 40,9% (n=52) citaram a alimentação como benefício proporcionado pela fauna.



Figura 23 – Caminhada realizada fora do pátio da escola discutir e identificar os principais benefícios da fauna silvestre.

Na última atividade, também realizada fora do pátio da escola (Figura 24), 100% dos alunos gostaram da atividade, justificando que foi muito interessante a procura pelas pegadas, que sentiram-se curiosos para encontrar alguma pegada e identifica-la. O entendimento das relações homem-animal-meio ambiente é um importante passo para encontrar mecanismos

para a sensibilização da população local quanto ao respeito, ao bem-estar animal e à conservação da natureza (LEAL Jr. et al., 2011).

Quando questionados se já haviam visualizado pegadas dos animais silvestres estudados em outros momentos, 95,2% (n=121) disseram que sim, citando como exemplos: tatu, graxaim, lebre, capivara, quati e gambá.



Figura 24 – Caminhada realizada para identificar vestígios e pegadas de animais silvestres.

Ao final do questionário foi solicitado que os alunos fizessem uma sugestão, crítica ou elogio sobre as atividades desenvolvidas. Alguns escreveram que foi maravilhoso, que “amaram” estudar sobre os animais e aprender coisas novas, que gostariam de ter mais aulas sobre o assunto, realizar mais vezes atividades de contato com a natureza como a caminhada realizada para encontrar pegadas e que as explicações dadas pela professora foram muito boas.

Assim, segundo Barcelos (2008), novas alternativas metodológicas na educação em geral, na educação ambiental em particular, precisam de um envolvimento afetivo, lúdico, amoroso, de todos aqueles e aquelas que se dedicam, sob pena de a transformarmos em mais uma mera tarefa a ser cumprida. As atividades lúdicas podem desenvolver diversas habilidades e atitudes interessantes no processo educacional e diversas características, como,

participação ativa do aluno no processo de ensino-aprendizagem; exercício do aprender fazendo e aumento da motivação em participar (DOHME, 2008).

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo permitir o conhecimento e realização de atividades lúdicas em uma escola como forma de despertar para a importância da conservação da fauna silvestre da região de Ronda Alta. De maneira geral, o trabalho desenvolvido teve uma aceitação muito boa pelos alunos, atendendo os objetivos propostos, já que mais de 90% dos alunos participaram em todas as atividades, permitindo de forma interativa a prática e o diálogo sobre o tema proposto.

Percebeu-se que atividades como o quebra-cabeça e o caça-palavras, foram de fundamental importância para que os alunos tivessem consciência de um dos principais problemas ambientais atuais que é a perda da biodiversidade, mais especificamente a perda da diversidade faunística. As atividades contribuíram para o processo de valorização e formação de uma consciência ambiental dos educandos.

A atividade de diferenciar animais domésticos de animais silvestres correspondeu ao objetivo proposto, já que muitos alunos, principalmente os alunos da turma 1, não tinham conhecimento das diferenças existentes entre os dois grupos. Esta atividade permitiu aos alunos expor seus conhecimentos prévios sobre o assunto, fato importante que auxiliou na construção de novos conhecimentos sobre este assunto, conhecimentos estes construídos de uma maneira divertida e despertando a imaginação dos alunos.

As atividades desenvolvidas para conhecer a fauna silvestre da região, também alcançaram os objetivos propostos, pois mostraram uma realidade sobre as espécies de animais silvestres da região que muitos desconheciam. Desta forma, cada aluno pode conhecer e entender a realidade que o rodeia, fato primordial para que ele possa agir e transformar as situações problema que existem e que comprometem o meio ambiente e principalmente a fauna.

As dinâmicas e jogos realizados para identificar as ameaças que afetam a fauna, sensibilizaram muito os educandos, que não tinham a real noção dos problemas que comprometem a fauna silvestre. Durante essas atividades criou-se um ambiente de reflexão e diálogo, transformando ideias e atitudes, de modo a respeitar e conservar a fauna local. Os jogos e atividades lúdicas possibilitaram aos alunos um clima motivador e muito prazeroso, que proporcionou o desenvolvimento de habilidades e despertou a participação mais ativa durante a aula.

Sair do ambiente escolar para descobrir os benefícios da fauna e procurar por vestígios e pegadas dos animais silvestres, proporcionou discussões sobre a importância da conservação da fauna silvestre local. Essas atividades permitiram que os alunos interagissem com o ambiente, facilitando a absorção dos conteúdos de forma extrovertida. Isso tornou as aprendizagens mais prazerosas e permitiu que cada um se identificasse como parte do meio ambiente.

Enfim, ao finalizar o trabalho percebe-se que os objetivos propostos foram alcançados, tendo em vista os resultados obtidos através dos questionários. Foi possível perceber que trabalhar com atividades lúdicas mostra-se uma possibilidade de transformar as aulas em momentos agradáveis e produtivos, já que nesses momentos cria-se um espaço de brincadeira dentro da sala de aula que possibilita prender a atenção do aluno e mostrar, ao mesmo tempo, modos diferentes de se pensar a realidade. Através destas atividades, os educandos exercitaram suas potencialidades, desenvolveram o seu lado social, motor e cognitivo, tornando-se construtores ativos do seu conhecimento, com base na sua criatividade e na sua visão de mundo. As atividades lúdicas ainda permitiram perceber como se comporta cada indivíduo perante um jogo, sua capacidade de assimilação, o trabalho em equipe e como reagem ao ganhar ou perder.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDALLA, A. V. D. **A proteção da fauna e o tráfico de animais silvestres**. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2007.
- BARBOSA, A. et al. Uso tradicional da fauna silvestre do município de Iapão - Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.10, n.18; p. 118-133, 2014.
- BARBOZA, L. G. A. et al. A atividade lúdica como ferramenta de inserção da educação ambiental no ensino infantil. 2009. Disponível em: <[http://cac-
php.unioeste.br/eventos/senama/.../42_1269398399_RESUMO.pdf](http://cac.php.unioeste.br/eventos/senama/.../42_1269398399_RESUMO.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2014.
- BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BEHLING, G. M.; ISLAS, C. A. Extensão universitária, educação ambiental e ludicidade na preservação de animais silvestres. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 10, n.1, p. 128-139, jan./jun. 2014.
- BIODIVERSIDADE DO RS. A biodiversidade no Rio Grande do Sul. 2014. Disponível em: <http://www.ecologia.ufrgs.br/biofronteiras/biodiversidade_rs.htm>. Acesso em: 14 ago. 2014.
- BRANDELERO, F. et al. Importância dos jogos na aprendizagem sobre a educação ambiental. In: ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 14., 2013, Cascavel. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2013. p. 1-4.
- BRASIL. Portaria IBAMA nº 93, de 07 de Julho de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 jul. 1999. Disponível em: <<https://servicos.ibama.gov.br/ctf/manual/html/042200.htm>>. Acesso em: 12 ago. 2014.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 4, p.1, 27 abr. 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 12 ago. 2014.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 7, p.1, 19 jul. 2000. Seção1.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção sobre diversidade biológica – CDB**. Brasília: MMA/SPF, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade**. 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 10 set. 2014.

BREDA, T. V.; PICANÇO, J. L. A educação ambiental a partir de jogos: aprendendo de forma prazerosa e espontânea. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSDISCIPLINARIDADE, 2., 2011. **Anais...**Goiânia: UFG, 2011. p. 1-13.

BUENO, C. **Os maiores problemas ambientais da atualidade**. 2012. Disponível em: <<http://360graus.terra.com.br/ecologia/default.asp?did=27173&action>>. Acesso em: 6 jul. 2014.

BUTZKE, I. C. et al. **Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental – SGA da Universidade Regional de Blumenau – FURB**. 2010. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/mea/remea/congress/artigos/comunicacao13.pdf>> Acesso em: 06 jul. 2010.

CARDOSO, J. T et al. Educação ambiental lúdico-expositiva para crianças do ensino fundamental. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO PROEX UDESC, 8., 2010, Lages, **Anais...**Santa Catarina: [s.n.], 2010. p. 1-5.

CARVALHO, I.C.M.O. O “ambiental” como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: SAUVÉ, L. et al. **Textos escolhidos em Educação Ambiental: de uma América à outra**. Montreal: Publications, 2002. p. 85-90.

CAVALCANTE, A. C. P. et al.. Dinâmicas e jogos educativos como ferramenta para a preservação dos recursos ambientais. **Revista Monografias Ambientais - REMOA**, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 3049-3054, mar. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5902/2236130810950>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

DALRI, S.A. Educação ambiental como parceria na educação tradicional: Uma proposta de jogos ambientais, utilizando o lúdico e o pedagógico para a defesa do meio ambiente. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.6, n.9, p.1-15, 2010.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

DIAS, S. M. S. **A perda da biodiversidade: causas e consequências**. 2013. Disponível em: <<http://www.1pitaco.com.br/artigos-noticias-novidades-sobre-eco-sistemas-a-per...>>. Acesso em: 08 out. 2014.

DOHME, V. **Atividades Lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

ELTON, C. **The ecology of invasions by animals and plants**. Chicago: Chicago Univ. Press, 1958.

- EVANGELISTA, L. E. M; SOARES, M. H. F. B. Atividades lúdicas no desenvolvimento da educação ambiental. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSDISCIPLINARIDADE, 2., 2011, Goiânia, **Anais...**Goiânia: UFG, 2011. p. 1-13.
- FALKEMBACH, G. A. M. **O Lúdico e os jogos educacionais, 2012.** Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/.../Leitura_1.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- FELDMANN, W. **A fauna e a flora.** São Paulo: PAE, 2009.
- FITA, D. S. et al. Hacia un etno conservacionismo de la fauna silvestre. In: COSTA NETO, E.M., FITA, E. S.; CLAVIJO, M. V. (Coords.). **Manual de Etnozoología: Una guía teórico-práctica para investigar la inter conexión del ser humano com los animales.** Valencia: Tundra Ediciones, 2009. p. 97-117.
- FURTADO, V. Q. et al. **Tempo de brincar, hora de aprender.** Londrina: Humanidades, 2007.
- GANEM, R. S (Org.). **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: MMA, 2004. p. 25 – 34.
- HAETINGER, M. G. **O universo criativo da criança.** Brasil: Instituto Criar, 2005.
- HAMZE, A. **O jogo do dominó como comunicação e construção compartilhadas.** 2005. Disponível em: <<http://www.educador.brasilecola.com/trabalho-docente/jogodedomino.htm>>. Acesso em: 27 out. 2014.
- INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP) . **A importância da fauna.** 2014. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=617>>. Acesso em: 6 jul. 2014.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa,** São Paulo, n. 118, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 15 ago. 2014.
- JACOBI, P. Educação e meio ambiente – transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental,** Brasília, n.8, p.28-36, 2004.
- LAMIM-GUEDES, V.; SOARES, N. C. Conceito de biodiversidade: educação ambiental e percepção de saberes. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 8., 2007, Caxambu, **Anais...** Minas Gerais, 2007.
- LAMONT B. B. Testing the effect of ecosystem composition/structure on its functioning. **Oikos,** [S.l.] n.74,p. 283-295.1998.

LAYRARGUES, P. P. (Re) Conhecendo a Educação Ambiental Brasileira. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

LEAL-JÚNIOR, C.A.N. et al. Educação e Etnozoologia como instrumento para elaboração de indicadores ambientais de sucesso e ações preventivas no combate a zoonoses. In: SEMINÁRIO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 9., 2011, **Anais...**[S.l.: s.n.], 2011.p 1- 4.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, G. G. B. A conservação da fauna e da flora silvestres no Brasil: a questão do tráfico ilegal de plantas e animais silvestres e o desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica**, Brasília, v. 9, n. 86, p.134-150, ago./set., 2007.

MACEDO, L. et al. **Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARTINS, C.; OLIVEIRA H. T. Atividades de Educação Ambiental para a Conservação da Fauna Silvestre: uma experiência no ensino infantil de escola municipal de São Carlos – SP. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 6, p. 220-228, 2012. Disponível em:<<http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/...ambiental/.../319>>. Acesso em: 6 jul. 2014.

MÁXIMO-ESTEVES, L. **Da Teoria a Prática: educação ambiental com as crianças pequenas ou o fio da história**. Porto: Porto Editora, 1998.

MAZZOLLI, M. **Persistência e riqueza de mamíferos focais em sistemas agropecuários no planalto meridional brasileiro**. 2006. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

MIRAS, M. Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conteúdos: os conhecimentos prévios. In: COLL, C.; MARTÍN, E. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2003.

OLIVEIRA, R. I. R.; GASTAL, M. L. A. Educação formal fora da sala de aula – olhares sobre o ensino de ciências utilizando espaços não-formais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009, Florianópolis. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2009. p. 1-11.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **La educación ambiental: Las grandes orientaciones de la Conferência de Tibilissi**. Paris, 1985.

PERES, M. B. et al. Avaliação do Estado de Conservação da Fauna Brasileira e a Lista de Espécies Ameaçadas: o que significa, qual sua importância, como fazer? **Biodiversidade Brasileira**, [S.l.], n. 1, p.45-48, 2011.

POMBO, V. B. Ações do governo brasileiro no controle e prevenção das bioinvasões. In: SEMINÁRIO ANO INTERNACIONAL DA BIODIVERSIDADE, 2010, Brasília. **Espécies invasoras: como o Brasil está enfrentando esse desafio da biodiversidade**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010.

REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES (RENTAS). **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico da Fauna Silvestre**. Brasília, p.108, 2001. Disponível em: <http://www.rentas.org.br/files/REL_RENTAS_pt_final.pdf>. Acesso em 25 ago. 2014.

REIGADA, C.; REIS, M.F.C.T. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, n.2, p. 149-159, 2004.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA, 2003.

SANTANA, E. M. de; WARTHA, E. J. O Ensino de Química através de Jogos e Atividades Lúdicas Baseadas na Teoria Motivacional de Maslow. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13., 2006. **Anais...** Campinas: Unicamp-SP. 2006.p. 1-6.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M; As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Revista Biotemas**, [S.l.], n. 20, p. 99-110, 2007.

SANTOS, L. M. M. de. **A importância de práticas de ensino criativas na educação ambiental**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2009. p. 1-9.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

SCARDUA, M. V. Educação Infantil, Educação Ambiental e Educação em Valores: Uma proposta de desenvolvimento moral da criança em relação às questões ambientais. **Revista FACEVV**, Vila Velha, n. 4, p. 136-148, jan./jun. 2010.

SOUZA, L. R. G. **O lúdico na formação de crianças da 2ª série do ensino fundamental na Escola Estadual Santos Dumont**. 2009. Disponível em:<http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/monografias/brincar_com_crianca.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2014.

SOUZA, E. S. S. **Biodiversidade do Bioma Cerrado**. 2014. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/.../AG01/.../AG01_2_111200610412.ht...>. Acesso em: 20 set. 2014.

TAGLIEBER, G. M.C; MÜLLER, J. L. Timidez: alunos tímidos. **Revista Eventos Pedagógicos**, [S.l.], v.4, n.2, p. 68 –76, ago. - dez. 2013.

TIRIBA, L. Crianças, natureza e educação infantil. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 29, 2006, Caxambu. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2006. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT07-2304--Int.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

TONHASCA J. A. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica**. Rio de Janeiro, Interciência, 2005.

VASCONCELLOS, T. Crianças em trilhas na natureza: jogos de percurso e reencantamento. **Revista Departamento de Psicologia**, [S.l.], v.18, n.2, p.143-162, jul./dez. 2006.

VIÉ, J.C. et al. **Wildlife in a Changing World – An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species**. Gland, Switzerland: IUCN, 2009.

WEBSTER, D. The Looting and Smuggling and Fencing and Hoarding of Impossibly Precious, Feathered and Scaly Wild Things. New York: Times mag, 1997.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

WORLD WILDLIFE FOUNDATION (WWF). **Como a perda da biodiversidade afeta a mim e a outras pessoas?** 2014. Disponível em: <[http:// www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br)>. Acesso em: 10 set. 2014.

ZAGO, D. C. **Animais da fauna silvestre mantidos como animais de estimação**. 2008. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

APÊNDICES

Apêndice A – Caça-palavras

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CAÇA-PALAVRAS

Problemas ambientais atuais

Infelizmente nosso planeta é afetado por vários problemas ambientais, muitos deles provocados por diversas ações humanas. Estes problemas afetam a fauna, flora, solo, águas, ar e etc.

➤ Procure no diagrama abaixo e circule em azul as seguintes palavras que representam os principais problemas ambientais atuais: poluição da água; poluição do solo; poluição do ar; desmatamento; queimadas; camada de ozônio e aquecimento global. Também procure a palavra “extinção” e circule em vermelho.

P	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ç
Z	A	Q	U	E	C	I	M	E	N	T	O	G	L	O	B	A	L	H	G
F	D	S	A	P	O	I	U	Y	T	R	E	W	Q	Ç	P	L	O	K	C
M	P	O	L	U	I	Ç	A	O	D	O	A	R	D	E	X	Q	W	Z	A
Q	P	A	E	X	S	W	C	D	E	V	F	R	B	G	T	U	H	Y	M
J	O	P	I	X	O	Ç	P	L	R	U	I	B	A	C	E	D	R	A	A
I	L	Y	T	R	T	W	Q	Z	X	C	V	B	N	M	Z	I	F	V	D
U	U	M	Q	D	R	I	W	N	A	E	Q	U	J	L	Ç	M	W	P	A
D	I	N	T	G	J	K	N	V	M	S	Z	S	E	X	D	A	C	F	D
V	Ç	Y	B	H	U	N	J	Ç	M	K	O	L	P	Q	E	D	T	Y	E
C	A	M	O	D	I	D	N	O	A	O	N	L	O	G	E	A	E	F	O
J	O	T	F	X	K	B	M	A	O	O	K	Ç	X	N	Q	S	R	Y	Z
D	D	E	F	A	E	O	U	I	V	B	X	Ç	O	A	Q	J	K	S	O
Q	O	P	O	L	U	I	Ç	A	O	D	A	Á	G	U	A	Ç	S	A	N
W	S	A	K	L	N	V	F	J	U	R	G	E	N	K	X	Z	B	D	I
E	O	S	J	Ç	B	C	D	E	S	M	A	T	A	M	E	N	T	O	O
N	L	D	H	Z	V	X	S	L	O	W	P	A	S	F	M	O	I	L	D
T	O	F	G	X	C	Z	A	Ç	P	Q	A	S	Q	N	U	R	C	O	B

“Preservar o meio ambiente é preservar o planeta.

Preservar o planeta é preservar a vida”

Apêndice B – Conceitos utilizados no jogo do dominó

Fonte: Instituto Ambiental do Paraná e Sistema Nacional das Unidades de Conservação

***Biodiversidade:** Variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

***Fauna:** consiste no conjunto de espécies animais de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados.

***Fauna Doméstica:** A fauna doméstica é formada por aqueles animais que através de processos tradicionais e sistematizados de manejo e melhoramento zootécnico tornaram-se domésticos, possuindo características biológicas e comportamentais em estreita dependência do homem. Pode-se citar como exemplos: gato, cachorro, cavalo vaca, búfalo, porco, galinha, pato, mareco, peru, avestruz, etc...

***Fauna Selvagem:** Compreende os animais que vivem em estado selvagem, ou seja, os que não dependem do homem para sobreviver e procriar, os que vivem livres em seu habitat.

***Fauna Silvestre Exótica:** Todas as espécies que não ocorram naturalmente no território brasileiro, possuindo ou não populações livres na natureza, geralmente introduzida pelo homem.

***Espécie Exótica Invasora:** é aquela espécie exótica que, sem a intervenção direta do homem, avança sobre as populações locais e ameaça habitats naturais ou seminaturais, produzindo impactos ambientais e/ou econômicos e/ou sociais e/ou culturais.

***Invasão Biológica:** introdução e adaptação de espécies de outros ecossistemas e aumento não controlado do número de seus indivíduos, atingindo densidades muito elevadas, causando danos às espécies locais e afetando negativamente o ecossistema nativo.

***Fauna Silvestre:** não quer dizer exclusivamente aquela a ser encontrada na selva, mas é a vida natural em liberdade, fora do cativeiro, e mesmo que em uma espécie já haja indivíduos domesticados, nem por isso os outros dessa espécie, que não o sejam, perderão o caráter de silvestre. São exemplos de animais: onça, papagaio, tamanduá, jacaré, jiboia, quati, ema, morcego, vespa, etc...

Conservação *in situ: conservação dos ecossistemas e dos habitats naturais e a manutenção e a reconstituição de populações viáveis de espécies nos seus ambientes naturais e, no caso de espécies domesticadas e cultivadas, nos ambientes onde desenvolveram seus caracteres distintos.

Conservação *ex situ: envolve a manutenção, fora do habitat natural, de uma representatividade da biodiversidade, de importância científica ou econômico-social, inclusive para o desenvolvimento de programas de pesquisa, particularmente aqueles relacionados ao melhoramento genético.

***Extinção**: desaparecimento de espécies, subespécies ou grupos de espécies.

Apêndice C – Questionário aplicado as turmas 1 e 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- **Responda as questões abaixo relacionadas às atividades desenvolvidas sobre a fauna silvestre.**

1- Assinale qual das atividades sobre os animais você mais gostou.

- () Atividade 1: Caça-palavras sobre principais problemas ambientais.
 () Atividade 2: Diferenciar nos painéis animais domésticos de animais silvestres.
 () Atividade 3: Conhecer a fauna silvestre local com a imagem dos animais, pegada e características e o jogo da memória.
 () Atividade 4: Mímica para identificar alguns animais.
 () Atividade 5: História sobre o macaco preso e jogo do tabuleiro.
 () Atividade 6: Caminhada realizada fora do pátio da escola para identificar a importância da fauna silvestre.
 () Atividade 7: Caminhada para identificar vestígios e pegadas.

2- No caça-palavras para descobrir os principais problemas ambientais:

2.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

2.2. Você teve dificuldade em encontrar as palavras? () Sim () Não

Por quê?

3- Sobre a atividade de diferenciar nos painéis animais domésticos de animais silvestres:

3.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

3.2. Você teve dificuldade em diferenciar um grupo de animal do outro? () Sim () Não

Por quê?

4- Sobre a atividade de conhecer os animais silvestres da região através dos cartazes e do jogo da memória:

4.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

4.2. Com o jogo da memória você conseguiu conhecer mais sobre cada um dos animais estudados?

() Sim () Não

Por quê?

5- Sobre a atividade de identificar os animais através de mímica:

5.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

5.2. Você teve alguma dificuldade durante a brincadeira? () Sim () Não

Por quê?

6- Sobre a história contada do macaco preso:

6.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

6.2. Você se sentiu comovido com a história? () Sim () Não

Por quê?

7- Sobre o jogo do tabuleiro:

7.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

7.2. O que mais chamou a atenção durante o jogo?

() figuras dos animais () penalidades e premiações?

Por quê?

8- Sobre a atividade realizada fora do pátio da escola em relação à importância da fauna:

8.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

8.2. Cite um dos benefícios proporcionados pela fauna que foi comentado durante a atividade e uma das formas de preservação da mesma.

9- Sobre a caminhada para identificar vestígios e pegadas:

9.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

9.2. Você já visualizou pegadas de todos os animais silvestres trabalhados em sala? Quais animais?

10. Faça uma crítica, sugestão ou elogio sobre as atividades desenvolvidas.

Apêndice D – Questionário aplicado as turmas 3 e 4

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

- **Responda as questões abaixo relacionadas às atividades desenvolvidas sobre a fauna silvestre.**

1- Assinale qual das atividades sobre os animais você mais gostou.

- () Atividade 1: Quebra-cabeça sobre principais problemas ambientais.
 () Atividade 2: Dominó com os principais conceitos relacionados a fauna.
 () Atividade 3: Conhecer a fauna silvestre local com a imagem dos animais, pegada e características e o jogo da memória.
 () Atividade 4: Mímica para identificar os animais.
 () Atividade 5: História sobre o macaco preso e jogo do tabuleiro.
 () Atividade 6: Caminhada realizada fora do pátio da escola para identificar a importância da fauna silvestre.
 () Atividade 7: Caminhada para identificar vestígios e pegadas.

2- Sobre o quebra-cabeça com os principais problemas ambientais:

2.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não
 Por quê?

2.2. Você teve dificuldade para montar o quebra-cabeça? () Sim () Não
 Por quê?

3- Sobre o dominó com os principais conceitos relacionados à fauna:

3.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não
 Por quê?

3.2. Você teve dificuldade para associar aos conceitos?
 () Sim () Não
 Por quê?

4- Sobre a atividade de conhecer os animais silvestres da região através dos cartazes e do jogo da memória:

4.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não
 Por quê?

4.2. Com o jogo da memória você conseguiu conhecer mais sobre cada um dos animais estudados?
 () Sim () Não
 Por quê?

5- Sobre a atividade de identificar os animais através da mímica

5.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

5.2. Você teve alguma dificuldade durante a brincadeira () Sim () Não

Por quê?

6- Sobre a história contada do macaco preso:

6.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

6.2. Você se sentiu comovido com a história () Sim () Não

Por quê?

7- Sobre o jogo do tabuleiro:

7.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

7.2. O que mais chamou a atenção durante o jogo?

() figuras dos animais () penalidades e premiações?

Por quê?

8- Sobre a atividade realizada fora do pátio da escola sobre importância da fauna:

8.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

8.2. Cite um dos benefícios proporcionados pela fauna que foi comentado durante a atividade e uma das formas de preservação da mesma.

9- Sobre a caminhada para identificar vestígios e pegadas:

9.1. Você gostou desta atividade? () Sim () Não

Por quê?

9.2. Você já visualizou pegadas de todos os animais silvestres trabalhados em sala? Quais animais?

10. Faça uma crítica, sugestão ou elogio sobre as atividades desenvolvidas.