



UNILASALLE
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



VANIA NAIR ROST

**A PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO
FUNDAMENTAL SOBRE O TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE:
UMA ABORDAGEM A PARTIR DE RELATO DE EXPERIÊNCIA
VIVENCIADA NO CENTRO DE TRIAGEM DO PARQUE ZOOLOGICO
DE SAPUCAIA DO SUL, RS.**

Canoas, 2007.

VANIA NAIR ROST

**A PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO
FUNDAMENTAL SOBRE O TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE:
UMA ABORDAGEM A PARTIR DE RELATO DE EXPERIÊNCIA
VIVENCIADA NO CENTRO DE TRIAGEM DO PARQUE ZOOLOGICO
DE SAPUCAIA DO SUL, RS.**

Trabalho de conclusão apresentado à banca examinadora do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como exigência parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas sob orientação da Profa. Dra. Cristina Vargas Cademartori.

Canoas, 2007.

TERMO DE APROVAÇÃO

VANIA NAIR ROST

A PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE RELATO DE EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO CENTRO DE TRIAGEM DO PARQUE ZOOLOGICO DE SAPUCAIA DO SUL, RS.

Trabalho de conclusão aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, pela seguinte avaliadora:

Profa. Dra. Cristina Vargas Cademartori
Unilasalle

Canoas, 2007.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado saúde, força e sabedoria para superar todas as dificuldades encontradas durante toda a trajetória acadêmica. A minha mãe, por ter acreditado em mim e me apoiado de todas as maneiras possíveis, bem como aos meus irmãos Everton e Roberto, familiares e amigos, por me apoiarem e compreenderem minha ausência e falta de atenção. A todos aqueles que, mesmo silenciosamente, sei que torceram por mim. Também agradeço a minha orientadora, Dra. Cristina Vargas Cademartori, por sua dedicação, carinho e bom exemplo. Aos queridos professores e professoras do curso de Ciências Biológicas e a esta instituição, que me proporcionou esta vitória. De todo o coração, muito obrigada! Jamais os esquecerei!

RESUMO

O presente trabalho trata da abordagem sobre o tráfico de animais silvestres com alunos de 5ª série do ensino fundamental, em uma escola pública do RS, a partir de experiência vivenciada pela autora durante estágio realizado no Centro de Triagem do Parque Zoológico de Sapucaia do Sul. O Centro de Triagem recebia doações de animais, apreensões do IBAMA e da PATRAM. As doações consistiam de animais silvestres da fauna local e também de outras regiões do Brasil, decorrentes do tráfico de animais silvestres, demonstrando que este é um problema bastante presente no estado, inclusive próximo a regiões urbanas. Os principais motivos que levam as pessoas ao abandono dos animais silvestres que adquirem são: desconhecimento da biologia dos animais e uma visão antropocentrista da natureza. Na aplicação do tema em sala-de-aula, constatou-se, através de questionários e relatos, que os alunos não fazem distinção entre animais silvestres e domésticos, e que existe uma cultura de exploração e desrespeito à natureza transmitida por outras gerações. Palavras-chave: Tráfico de animais silvestres. Educação ambiental. Ensino fundamental. Ensino de zoologia.

ABSTRACT

On this final paper the author boards about the wild animals' traffic with students from 5th grade in a public elementary school from Rio Grande do Sul state. The experience was lived by the author at Selection Center from Zoo Park located in Sapucaia do Sul. The refered Selection Center received donations of animals, apprehensions from IBAMA and PATRAM. Such donations consisted of wild animals from local fauna and also from another brazilian regions, all of them from wild animals' traffic origin. This kind of problem is very common in this state, including areas located next to urban regions. The main reasons which conduct people to reject wild animals are: unfamiliarity on the biology of the animals and an anthropocentric kind of think about the nature. In the application of the subject in classes, it was noticed, by using questionnaires and reports, that the students could not identify which are the differences between wild and domestic animals. Besides, there is an exploitation culture and also a strong disrespect against the nature, usually passed from previous generations. Key words: Wild animals' traffic. Environmental education. Elementary school. Zoology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 Tráfico de animais silvestres.....	8
1.2 Métodos de captura.....	11
1.3 Conseqüências do tráfico.....	12
1.4 Tráfico de animais silvestres no Rio Grande do Sul.....	13
1.5 Destinação de animais silvestres.....	13
1.5.1 Centro de triagem.....	13
1.5.2 Parques zoológicos.....	14
1.5.3 Criadouro conservacionista.....	15
1.5.4 Criadouro comercial.....	15
1.6 Legislação vigente.....	15
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
2.1 Procedimento pedagógico.....	18
2.2 Procedimento estatístico.....	20
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
3.1 Relato de experiência vivenciada no CETAS.....	21
3.1.1 Reptilia	21
3.1.2 Aves.....	22
3.1.3 Mammalia.....	24
3.1.4 Apreensões	24
3.2 Relatos de situações curiosas.....	26
3.3 Análise de livros didáticos.....	28
3.4 O trabalho pedagógico.....	29
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE A – Questionário aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha, nos dias 19 de abril e 17 de maio de 2007	41
APÊNDICE B – Texto aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha.	43

APÊNDICE C – Texto elaborado pela autora e aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha.....	47
APÊNDICE D – Fotos de animais silvestres no zoológico.....	49
APÊNDICE E – Fotos na escola.....	53
ANEXO A – Legislação.....	54

1 INTRODUÇÃO

Um dos problemas que contribui para a perda de biodiversidade, especialmente entre os vertebrados, é o tráfico de animais silvestres. Em decorrência dessa atividade ilícita, muitos animais são abandonados ou apreendidos, fazendo com que parques zoológicos e criadouros conservacionistas, no Brasil, se tornem simples “depósitos de animais”, não conseguindo proporcionar uma rotina próxima daquela que experimentam em seus habitats naturais, nem mesmo garantir condições apropriadas à reprodução de animais ameaçados de extinção, um dos principais objetivos dessas unidades.

Encontram-se, comumente, cães e gatos abandonados pelas ruas. Muitas das pessoas que compram animais, na primeira dificuldade que encontram, os abandonam. Contudo, tal procedimento não se restringe aos animais domésticos. Animais silvestres também têm sofrido maus-tratos causados por abandono, manutenção em recintos impróprios e cuidados inadequados. Há casos em que são simplesmente liberados nas ruas à própria sorte. Outras vezes, são deixados em zoológicos e criadouros, o que superlota esses locais, facilitando a transmissão de viroses, parasitas e outras doenças, uma vez que espécies diferentes acabam sendo mantidas em um mesmo recinto. Por vezes, devido à falta de recursos e à inexistência de viveiros em número suficiente, não é possível manter os animais isolados em quarentena.

A maioria das pessoas que compra animais silvestres os adquire de forma ilegal, sem autorização do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Portanto, os animais adquiridos são provenientes do tráfico de vida silvestre, que é considerado, segundo a RENCTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres), o terceiro maior crime mundial, perdendo apenas para o tráfico de armas e de drogas. O tráfico de animais

silvestres, além de causar maus-tratos aos animais, também contribui para a perda de biodiversidade, na medida em que provoca a extinção de espécies animais.

Este trabalho teve por objetivo contribuir para a conscientização e sensibilização de alunos do ensino fundamental quanto à problemática da captura e abandono de animais silvestres, a partir de um relato de experiência vivenciada pela autora no Centro de Triagem do Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, que ocorreu no período de 23 de julho de 2003 a 22 de março de 2005, totalizando 3.088 horas. Devido à inexistência ou à abordagem superficial do assunto em livros de ensino fundamental, torna-se urgente a inclusão do tema, de alguma forma, no currículo formal.

Educar crianças e adolescentes, mostrando que outros animais também possuem inteligência e sentimentos próprios de sua espécie, pode ser o início de uma cultura de maior respeito e cuidado com a natureza, e uma forma de romper com a visão antropocentrista, culturalmente predominante. A conscientização crescente acerca dessa problemática pode configurar-se em instrumento eficaz de vigilância permanente, garantindo a aplicação da legislação vigente com maior rigor, de modo a minimizar a procura por animais silvestres.

É importante educar, de modo que as pessoas ajam com responsabilidade e sensibilidade, preservando o ambiente não apenas para o presente, mas também para o futuro, respeitando os direitos próprios e o de todos, modificando-se tanto interiormente, quanto nas suas relações com o ambiente (PCN, 1998, p.181).

1.1 Tráfico de animais silvestres

Considera-se tráfico de animais silvestres a retirada de espécimes da natureza para que possam ser vendidos no mercado interno brasileiro ou para o exterior (IBAMA, 2006).

O tráfico de vida silvestre é considerado a terceira maior atividade ilegal do mundo, ficando atrás somente do tráfico de armas e drogas, e estima-se que chegue a movimentar 10 a 20 bilhões de dólares por ano no mundo. No Brasil, há estimativas de que movimente 5 a 15% desse valor. Já a caça para a subsistência e comércio é considerada a segunda maior ameaça à fauna do Brasil, ficando atrás apenas da perda de habitat (RENCTAS, 2001, p. 6, 31).

De acordo com Renctas (2001, p. 28, 29), a maioria das pessoas que fornece animais silvestres sempre foi estimulada a explorar os recursos naturais de maneira extrativista, com a idéia de que esses são inesgotáveis e sem a consciência de que essa exploração contribui para a ameaça de extinção de espécies e conseqüente desequilíbrio ecológico. Índios, garimpeiros, lavradores, posseiros, pequenos proprietários rurais e peões capturam e vendem animais silvestres por quantias irrisórias para complementar a renda doméstica. Os primeiros intermediários do tráfico são pessoas que transitam entre as zonas rurais e os centros urbanos, tais como os regatões (barqueiros que transitam pelas regiões Norte e Centro-Oeste), fazendeiros, caminhoneiros, motoristas de ônibus e ambulantes. Em seguida, encontram-se pequenos e médios traficantes, que fazem a conexão com os grandes traficantes que atuam dentro do país e fora dele. O tráfico de grande porte pode envolver os grandes comerciantes brasileiros ou estrangeiros, especializados nessa atividade, os quais conhecem todas as possibilidades de corrupção e podem sair rapidamente de um país para o outro, em caso de algum problema. Os negócios aparentam transcorrer na legalidade, mas estão combinados com o comércio ilegal de animais silvestres e seus produtos.

Alguns zoológicos e alguns criadouros possivelmente participam dessas negociações, realizando as intermediações. O comércio ilegal também ocorre via internet, proporcionando mais facilidade e segurança para o traficante, devido ao anonimato. A RENTAS realizou uma pesquisa em 1999, onde foram encontrados 4.892 anúncios em sites nacionais e internacionais, contendo compra, venda ou troca ilegal de animais silvestres da fauna brasileira. Desse total, a grande maioria anunciava répteis e aves, mas mamíferos também eram referidos, principalmente os primatas, felinos e pequenos marsupiais; ainda mencionavam anfíbios, sobretudo os sapos amazônicos e peixes ornamentais. Também existem casos de "lavagem" de animais, onde estão envolvidos alguns zoológicos, alguns criadouros conservacionistas, científicos e comerciais, legalizados ou não, que atestam falsamente o nascimento de animais em cativeiro. Animais que não são diretamente "exportados", por meio das fronteiras e aeroportos, normalmente são encaminhados para o eixo Rio / São Paulo ou para o restante do país (RENTAS, 2001, p. 25, 29; IBAMA, 2006).

O número de espécimes apreendidos por ano depende da intensidade de fiscalização e das apreensões realizadas em cada estado brasileiro. Não há uma

sistematização, planejamento adequado e recursos suficientes para as operações de fiscalização. Outro problema é a falta de centros de triagem, para onde possam ser encaminhados os animais apreendidos (RENCTAS, 2001, p. 36).

O tráfico de animais silvestres também está ligado a outras atividades ilícitas como a comercialização de drogas, armas, álcool e pedras preciosas. É comum encontrar drogas dentro de animais vivos. Os animais capturados são colocados, freqüentemente, dentro de canos de PVC, caixas e até malas, morrendo por asfixia, exaustão, estresse ou falta de água e alimentação (RENCTAS, 2001, p. 52).

Anualmente, o tráfico de animais silvestres retira aproximadamente 38 milhões de espécimes da natureza no Brasil. O número de animais retirado é muito maior do que aquele comercializado, devido às mortes que ocorrem durante o processo de captura e comercialização. A cada 10 animais traficados vivos, apenas um consegue sobreviver. Essas perdas ocorrem porque na captura muitos são feridos e, neste caso, mesmo que consigam escapar acabam morrendo depois. A mortalidade dos animais também é alta devido ao estresse emocional e às precárias condições oferecidas a eles durante o processo de captura e comercialização. Todos os animais traficados sofrem maus tratos, excluindo-se apenas animais raros, muito valiosos (RENCTAS, 2001, p. 32).

Existem vários motivos que estão promovendo o crescimento desta atividade ilegal, entre os quais destacam-se: maiores recursos ao combate às drogas, que têm atraído os traficantes a um “negócio” menos arriscado e com praticamente a mesma lucratividade do tráfico de drogas; o fato de polícias, autoridades judiciais, entre outros, não considerarem o tráfico de animais silvestres um crime sério; poucos recursos destinados ao combate; grande incremento no comércio internacional, o que impossibilita a fiscalização de todas as mercadorias que saem do Brasil (RENCTAS, 2001, p. 16).

A maioria das apreensões recebidas pelo CETAS pertencia à classe Aves. O mesmo ocorre também no restante do Brasil, conforme o gráfico da fig. 1, apresentado abaixo.

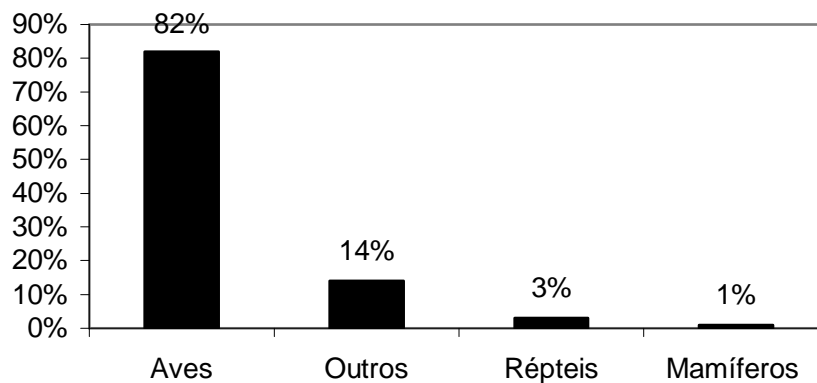


Figura 1 – Representatividade das classes apreendidas pelo IBAMA entre 1999 e 2000 (Fonte: Modificado de IBAMA, 2001).

1.2 Métodos de captura

Os métodos de captura de animais silvestres demonstram crueldade e desrespeito. Serão mencionados apenas alguns métodos utilizados para a captura de aves, pois são os animais mais procurados pelos traficantes, de acordo com SOS Fauna (2002).

- a) Rede de neblina. Confeccionada com linha de material sintético, extremamente delgada e apresentando comprimento entre 6 a 20 m, é geralmente colocada a uma altura de 2 a 3 m, no meio do mato ou descampado, ficando invisível. Assim, qualquer ave pode se chocar com a rede, ficando nela enroscada. Às vezes, dependendo da forma como uma ave fica presa na rede, é praticamente impossível retirá-la sem rasgar a rede. Neste caso, os traficantes preferem não danificar a rede e cortam a parte do corpo do animal que está presa.
- b) Visgo e cera depilatória. São fortes adesivos aplicados em locais onde normalmente as aves pousam. Quando isso ocorre, a ave tem os pés aderidos ao galho, tenta voar e não consegue. Muitas vezes, suas asas também ficam presas. O traficante retira a ave sem se preocupar com mutilações, cortando com faca, alicate ou simplesmente arrancando, à força, as asas e os pés da ave presos na cola.
- c) Arapuca. Consiste em pequena gaiola feita de gravetos, armada no mato para pegar aves que se aproximam em busca de alimento.

1.3 Conseqüências do tráfico

Uma das conseqüências preocupantes do tráfico de fauna silvestre é a transmissão de doenças graves tanto para o homem como para os animais domésticos, pois sendo uma atividade ilegal, não passa por nenhum controle sanitário (RENCTAS, 2001, p. 54).

Devido à grande quantidade de animais abandonados e apreendidos, zoológicos e criadouros acabam tendo superlotação (RENCTAS, 2001, p. 58), como pode ser evidenciado no apêndice D (fig. 2). Conseqüentemente, não conseguem proporcionar aos animais uma rotina próxima daquela que experimentam em seus habitats naturais e nem garantir condições apropriadas à reprodução de animais ameaçados de extinção, um dos principais objetivos dessas unidades.

Em grandes populações, tanto os animais silvestres como os de cativeiro podem enfrentar pressão direta e crescente de parasitas e doenças. Animais em cativeiro permanecem em contato com fontes potenciais de infecção como fezes, saliva, restos de pele, entre outras. Com isso, a transmissão de doenças aumenta. Nos zoológicos, grupos de animais são freqüentemente mantidos juntos em espaços reduzidos. Desta forma, basta que um animal esteja infectado para que o agente infeccioso se espalhe rapidamente na população. Em muitas áreas de conservação e zoológicos, uma espécie é mantida com outras espécies, com as quais raramente ou jamais teria contato no meio selvagem; assim, as infecções podem se espalhar de uma espécie para outra. Animais cativos infectados não podem ser reconduzidos ao meio ambiente, sob pena de ameaçar uma população inteira com o perigo da infecção. Também uma espécie pode ser resistente a uma doença e servir como hospedeiro, podendo transmiti-la a outras populações de espécies altamente suscetíveis (PRIMACK; RODRIGUES, 2002, p. 128).

Muitos animais caçados estão envolvidos na predação e dispersão de sementes; portanto, são importantes na manutenção das características dos habitats em que se encontram (RENCTAS, 2001, p. 57). Se espécies animais desaparecem de forma brusca na natureza, muitas espécies de plantas não conseguem dispersar suas sementes. Sem essa dispersão, a floresta não tem como se regenerar (SOUTO, 2004). Sendo assim, o tráfico de animais silvestres contribui para a extinção de espécies e perda de biodiversidade.

1.4 Tráfico de animais silvestres no Rio Grande do Sul

A captura de animais silvestres ocorre também no estado do Rio Grande do Sul, inclusive em pequenas regiões de matas nativas, próximas às zonas urbanas dos municípios da região metropolitana de Porto Alegre, sendo muito mais comum do que se imagina.

Segundo o Livro Vermelho, cerca de 6% das espécies ameaçadas sofrem os efeitos da captura para a criação em cativeiro e para o comércio ilegal de animais silvestres. Entre as aves, este índice chega a atingir 12%. Os papagaios e as aves canoras são as espécies mais perseguidas pelos traficantes. O papagaio charão (*Amazona pretrei*) é um exemplo de espécie nativa do RS, ameaçada pela captura para o comércio ilegal. Essa espécie encontra-se, no momento, em recuperação, mas sua população sofreu uma grande redução, devido à pressão de captura de filhotes nos ninhos.

1.5 Destinação de animais silvestres

O IBAMA ou a PATRAM (Patrulhamento Ambiental), quando encontram animais silvestres sendo vendidos ilegalmente, fazem a apreensão e os encaminham para um Centro de Triagem de Animais Silvestres - CETAS. Esses centros podem ser gerenciados pelo próprio IBAMA ou por outras instituições (IBAMA, 2006).

Os animais apreendidos, desde que não estejam na lista oficial das espécies ameaçadas de extinção, uma vez que estes devem ser tratados de maneira especial, são encaminhados para zoológicos, criadouros registrados no IBAMA e centros de pesquisa. Infelizmente, contudo, o que ocorre na maioria das vezes é a soltura sem critério científico, no próprio local de apreensão. Isso ocorre por falta de informação dos órgãos fiscalizadores e por falta de CETAS com capacidade para receber os animais apreendidos. Os referidos destinos, todavia, não representam uma solução para o problema do tráfico, muito menos para os animais, até mesmo por se saber que algumas instituições podem participar ativamente do comércio ilegal (RENCTAS, 2001, p. 65; IBAMA, 2006).

1.5.1 Centro de triagem

De acordo com o IBAMA, existem registrados atualmente 32 CETAS no Brasil, mas apenas 16 estão em condições de receber animais e desenvolver suas atividades normalmente. Mesmo assim, esses CETAS enfrentam dificuldades financeiras e técnicas, funcionando superlotados e impossibilitados de receber novos animais apreendidos (RENCTAS, 2001, p. 65).

Os CETAS têm a função de recepcionar, triar e tratar os animais silvestres resgatados ou apreendidos pelos órgãos fiscalizadores, e também de receber animais silvestres de particulares que os estavam mantendo em cativeiro doméstico, de forma irregular, como animais de estimação. É necessário registrar a entrada de cada espécime, identificando qual é a espécie e o sexo, procurando buscar o máximo de informações em relação ao local de captura e o tempo de cativeiro, verificando qual é o habitat da espécie e alojando os animais em local adequado para receberem o devido tratamento. Os animais ficam sob quarentena para receberem nutrição adequada e sob observação, para que se identifique o aparecimento de possíveis doenças (IBAMA, 2006).

Para que um CETAS possa cumprir com suas funções, são necessários, no mínimo, um biólogo, um médico-veterinário e tratadores, pois as atividades realizadas são complexas e requerem bastante conhecimento por parte de quem as desempenha (IBAMA, 2006).

As atividades de um CETAS não podem ser interrompidas repentinamente por falta de recursos, pois lidam diretamente com vida. Dessa forma, os CETAS geralmente são vinculados a pessoas jurídicas ou a órgãos de governo (IBAMA, 2006).

1.5.2 Parques zoológicos

Os parques zoológicos são áreas onde existe uma coleção de animais silvestres mantidos vivos em cativeiro ou em semiliberdade e expostos à visitação pública. Devem cumprir as funções de pesquisa, conservação, educação ambiental, lazer e turismo (IBAMA, 2006).

O Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, uma das unidades da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul – FZB/RS, mantém e reproduz vários animais, inclusive espécies nativas ameaçadas de extinção. Inaugurado em 1962, é uma das unidades de conservação mais visitadas do Brasil. São 620 ha de reserva florestal e

160 ha de área aberta à visitação pública. Possui aproximadamente 1400 animais (FZB, 2006).

Os jardins zoológicos em todo o mundo, juntamente com universidades afiliadas, departamentos governamentais para a proteção de vida selvagem e organizações de conservação, atualmente mantêm mais de 700 mil indivíduos, representando três mil espécies de mamíferos, aves, répteis e anfíbios. O objetivo principal da maioria dos grandes jardins zoológicos é estabelecer populações em cativeiro de animais raros e ameaçados. Atualmente, há apenas cerca de 10% das 274 espécies de mamíferos raros mantidos por jardins zoológicos no mundo, cujas populações de cativeiro têm tamanho suficiente para manter a sua variabilidade genética. Para reverter essa situação, os jardins zoológicos e organizações de conservação afiliadas têm se esforçado para construir instalações e desenvolver a tecnologia necessária para estabelecer grupos de criação de animais raros e ameaçados, e desenvolver novos métodos e programas para restabelecimento das espécies silvestres (PRIMACK; RODRIGUES, 2002, p. 177).

1.5.3 Criadouro conservacionista

Os criadouros conservacionistas não podem vender ou doar animais, apenas intercambiar com outros criadouros e zoológicos para fins de reprodução. Têm por objetivo apoiar as ações do IBAMA e dos demais órgãos ambientais envolvidos na conservação das espécies, auxiliando a manutenção de animais silvestres em condições adequadas de cativeiro e dando subsídios ao desenvolvimento de estudos sobre sua biologia e reprodução (IBAMA, 2006).

1.5.4 Criadouro comercial

Considera-se criadouro comercial a área dotada de instalações capazes de possibilitar o manejo e a reprodução de animais pertencentes à fauna silvestre brasileira. Tem por objetivo a reprodução de espécies para fins de comércio, seja do próprio animal ou de seus produtos e subprodutos (IBAMA, 2006).

1.6 Legislação vigente

O Brasil possui uma legislação bastante abrangente de proteção ao meio ambiente. Os instrumentos legais que regulamentam o registro e funcionamento dos criadouros de animais silvestres, nas mais variadas modalidades, o comércio de animais nascidos nos criadouros comerciais, bem como as penalidades de crimes cometidos contra a fauna são os seguintes: Lei de Proteção a Fauna - Lei nº. 5197/67, Lei de Crimes Ambientais – Lei nº. 9605/98 e o Decreto que regulamentou essa Lei, Decreto nº. 3179/99 (MMA, 2006).

A Lei nº. 7.653, de 12 de fevereiro de 1988 – Lei Fragelli, modificou alguns artigos da Lei nº. 5.197/67, e os atos contra a fauna, que eram considerados contravenções penais, passaram a ser crimes inafiançáveis (RENCTAS, 2001, p. 60). Na Lei nº. 9605/98, de 12 de fevereiro de 1998, matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, continua sendo crime, mas já não é mais inafiançável (RENCTAS, 2001, p. 61).

A Constituição Federal, no seu artigo 225, diz:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas. II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético (BRASIL, 1988, p. 124).

O Brasil é signatário da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens em Perigo de Extinção – CITES, convenção que foi firmada em Washington (USA), em março de 1973, entrando em vigor em julho de 1975, tendo como propósito fornecer mecanismos para restringir e controlar o comércio de espécies selvagens e seus produtos, em âmbito internacional. Os participantes são obrigados a monitorar o comércio global de vida silvestre e seus produtos. Entretanto, até o momento não há uma lei internacional contra o tráfico de animais silvestres, sendo vital a cooperação entre países, que deve ocorrer entre diferentes instituições, tais como as autoridades da CITES em cada país, as polícias por meio da Interpol e dos serviços alfandegários. O sucesso do combate ao tráfico de animais silvestres vai depender diretamente dessa cooperação internacional. (RENCTAS, 2001, p. 61, 62)

Faz-se necessário, para proteger a diversidade biológica e melhorar a condição humana, além de uma legislação rigorosa, incentivos, multas e

monitoramento ambiental, mudar os valores fundamentais da nossa sociedade materialista (PRIMACK, RODRIGUES, 2002, p. 62). Conforme afirma NAESS apud PRIMACK, RODRIGUES (2002, p. 63): “... Todas as espécies são parte da comunidade de seres vivos e têm o direito de existir quanto qualquer ser humano. Toda espécie tem seu próprio valor, um valor intrínseco não relacionado às necessidades humanas”.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente, fez-se uma coleta de dados durante o estágio realizado no CETAS do Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, que teve a duração de um ano e oito meses, com dedicação de 40 horas semanais, totalizando 3.088 horas. Algumas atividades desenvolvidas foram: recepcionar, registrar, identificar, determinar o sexo dos espécimes que chegavam ao centro, conter, alimentar e observar animais doados ou apreendidos.

A coleta de dados acerca do tráfico local, dos motivos do abandono de animais, bem como de aspectos etológicos e destinação de alguns espécimes foi realizada através de observações e entrevistas que ocorreram durante o estágio. Esta experiência contribuiu para que a autora pudesse perceber com maior clareza as implicações do tráfico e do abandono de animais silvestres. Também foram muito importantes as observações realizadas sobre o comportamento dos animais, as quais vieram a complementar conhecimentos adquiridos durante a vida acadêmica. Tal vivência facilitou a abordagem do tema durante as aulas no ensino fundamental e também proporcionou uma quantidade maior de materiais ilustrativos.

2.1 Procedimento pedagógico

Um dos objetivos dos PCN - Ciências Naturais para o terceiro ciclo é valorizar a vida em sua diversidade e a conservação dos ambientes (PCN CIÊNCIAS, 1998, p. 61). Em face disso, inicialmente, realizou-se pesquisa em livros didáticos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental, para verificar a presença do tema “tráfico de animais silvestres”.

Em um segundo momento, procedeu-se à abordagem sobre o tráfico de animais silvestres, bem como ao relato de algumas experiências vivenciadas no

Parque Zoológico de Sapucaia do Sul em uma turma de alunos da 5ª série do ensino fundamental de uma escola da rede pública do município de Estância Velha, no estado do Rio Grande do Sul. A escola possui 112 alunos, abrangendo da pré-escola a 5ª série. A turma na qual o trabalho foi desenvolvido consistiu de 15 alunos com faixa etária entre 11 e 16 anos, todos de classe média.

O trabalho foi aplicado em etapas e iniciou após tratar-se, em algumas aulas, de conceitos básicos em ecologia (hábitat, nicho, cadeia alimentar, relações entre os seres vivos, etc.).

A primeira etapa compreendeu três encontros que ocorreram entre os dias 19 e 26 de abril de 2007, em que os alunos primeiramente responderam um questionário para que se verificasse seu conhecimento sobre a temática do tráfico de animais silvestres e sua cultura a respeito das relações homem / natureza. O mesmo questionário foi aplicado no final de todas as atividades, a fim de verificar se houve alguma conscientização e sensibilização a respeito dos temas abordados.

Após a aplicação do questionário, os alunos receberam textos elaborados pela autora, tratando dos seguintes assuntos: biodiversidade; tráfico de animais silvestres, suas conseqüências e alguns métodos de captura; relato de situações curiosas observadas durante o estágio no Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, contendo algumas fotos (apêndices B e C). Além dos textos foram utilizadas séries de fotos da autora, com o objetivo de facilitar o entendimento dos mesmos, mostrando animais em cativeiro, apreensões, o problema da superlotação de animais no CETAS, animais ameaçados de extinção, animais que receberam maus-tratos (estresse de cativeiro) e, finalmente, algumas imagens ilustrando o comportamento peculiar de alguns animais (apêndice D). Após a leitura de cada texto, os alunos tiveram a oportunidade de expressar suas opiniões, tirar dúvidas e relatar suas experiências e observações acerca dos animais.

Na segunda etapa, que teve início no dia 3 de maio, os alunos trabalharam em grupos, utilizando os textos apresentados, fotos, reportagens de jornais e revistas, e a lista da fauna silvestre ameaçada de extinção no RS, disponibilizados pela autora. Paralelamente, solicitou-se que os alunos pesquisassem sobre o tráfico de animais silvestres nas diversas fontes às quais tivessem acesso. Um dos alunos informou que recorreu à biblioteca pública do município, mas nada encontrou sobre o tema solicitado. A tarefa teve por objetivo demonstrar aos alunos que um dos problemas relacionados ao tráfico é a falta de informação. Posteriormente, propôs-se

que eles elaborassem estórias em quadrinhos ou confeccionassem cartazes a respeito do assunto em questão. Para incentivá-los, estipulou-se que os cartazes seriam expostos na escola durante a semana do meio ambiente e que os três melhores cartazes receberiam uma premiação. Foram necessárias quatro aulas de três períodos para a confecção dos cartazes. Ao final, cada grupo apresentou o seu trabalho à turma, oportunidade em que os alunos foram questionados sobre seus sentimentos a respeito do tema, com o objetivo de auxiliar a autora a perceber a eficiência da abordagem no que se refere à sensibilização ou conscientização nos alunos.

A terceira e última etapa consistiu na aplicação do mesmo questionário usado inicialmente, com o objetivo de verificar se houve alguma mudança em relação ao conhecimento prévio dos alunos sobre os temas abordados.

2.2 Procedimento estatístico

A análise dos resultados alcançados a partir da aplicação do questionário foi realizada com o auxílio do programa estatístico Graph Pad InStat versão 3.01. Utilizou-se o Teste t não-pareado, com correção de Welch, para avaliar a diferença entre as médias das respostas afirmativas obtidas antes e após o desenvolvimento do trabalho pedagógico com a turma em questão. A diferença foi considerada significativa para um valor de $p \leq 0,01$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Relato de experiência vivenciada no CETAS

O estágio, que ocorreu no CETAS do Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, teve a duração de um ano e oito meses, totalizando 3.088 horas.

Os animais chegavam ao CETAS por meio de doações efetuadas por pessoas que mantinham animais silvestres como animais de estimação ou a partir de apreensões do IBAMA e da PATRAM. Em alguns casos, também eram recebidos animais feridos trazidos por pessoas comuns ou pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente, bombeiros e outros órgãos estaduais. Devido à grande quantidade de doações e apreensões, serão mencionadas neste trabalho apenas as mais relevantes.

A seguir, citam-se informações relativas às doações.

3.1.1 Reptilia

Dentre os répteis, a maioria das doações consistiu de tartarugas, principalmente aquáticas, como a espécie exótica norte-americana, conhecida como tartaruga-de-orelha-vermelha (*Trachemys scripta*), e a espécie nativa tigre-d'água (*Trachemys orbigni*). Os *pet shops* costumam vendê-las, informando às pessoas de que elas não crescem muito. Entretanto, com o passar do tempo os indivíduos crescem e as pessoas, então, preferem doá-las a adequar o recinto ao seu novo tamanho. Houve casos em que os espécimes eram levados para o zôo dentro de seus aquários, que mal chegavam ao dobro de seu tamanho. Houve, também, várias doações de tartarugas terrestres que ocorreram pelo mesmo motivo. Também foram

recebidas tartarugas que as pessoas encontravam vagando pelas ruas, algumas vezes feridas.

Além dos quelonídeos, foram doadas algumas serpentes encontradas no pátio de residências e um casal de iguanas que havia sido comprado em um *pet shop*. Os motivos da doação foram o tamanho que os animais haviam atingido, passando a ocupar muito espaço, e o medo que estavam provocando na doadora, principalmente o macho. A doadora informou que o *pet shop* as havia vendido com a promessa de que não cresceriam muito. A fêmea apresentou sinais de depressão nos primeiros 30 dias de permanência no CETAS; praticamente não se alimentava nem se movimentava.

As doações foram provenientes dos municípios de Campo Bom, Taquara, Novo Hamburgo, Sapucaia do Sul, Canoas, Esteio, Gravataí, Montenegro, São Leopoldo e Porto Alegre.

3.1.2 Aves

As aves foram as mais representativas, tanto no que se refere às doações quanto às apreensões. A maioria das aves doadas pertencia à família Psittacidae. Conforme Renctas (2001, p. 39), os psitacídeos, por sua capacidade de imitar a voz humana, juntamente com sua inteligência e beleza, são as aves mais populares e procuradas como animais de estimação no mundo, ficando atrás apenas dos cachorros e gatos. Isso as leva a serem também as mais comercializadas ilegalmente.

Os principais motivos das doações foram os seguintes: 1) as pessoas diziam se cansar dos animais; 2) morte ou impossibilidade, por motivo de doença, do proprietário cuidar do animal (a maioria dos animais pertencia a pessoas bastante idosas). É importante destacar que os psitacídeos podem viver até 60 anos ou mais em cativeiro (SICK, 2001).

Os papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*) compreenderam o maior número de doações. Contudo, também foram recebidas doações de um papagaio papa-cacau (*Amazona festiva*) comprado em Roraima; um periquito-de-asa-vermelha adquirido em Caruaru, PE; um papagaio-curica (*Amazona amazonica*), que era alimentado somente com girassol (segundo os veterinários do zôo, o animal estava muito acima do peso ideal); um papagaio-moleiro (*Amazona farinosa*), maior

espécie do gênero, comprado na região Norte do país; algumas caturritas (*Myiopsitta monachus*), uma das quais apresentou sinais de depressão nas primeiras semanas no CETAS (não se alimentava e pouco se movimentava).

O motivo de uma das doações de um papagaio-verdadeiro, segundo o doador, foi porque o animal passou a arrancar as penas das patas (apêndice D, fig. 3). Antes de ir embora do CETAS o doador se aproximou do animal, que demonstrou agressividade, batendo com o bico na gaiola e tentando bicá-lo. O doador retribuiu com um tapa na gaiola e um xingamento. No CETAS, não arrancou mais as penas, que voltaram a crescer, e não se mostrava agressivo.

Salienta-se, ainda, a doação de um filhote de charão (*Amazona pretrei*), espécie ameaçada de extinção, incluída na categoria vulnerável, conforme Fontana et al. (2003), o qual pode ser observado no apêndice D (fig. 4).

Além dos psitacídeos, exemplares das seguintes espécies de aves também foram doados: gavião-caboclo ou *Buteogallus (Heterospizias) meridionalis*, gavião-carijó ou *Buteo magnirostris*, quiriquiri ou *Falco sparverius*, caracará ou *Polyborus plancus*, coruja mocho-diabo ou *Asio stygius*, coruja-orelhuda ou *Rhinoptynx clamator*, martim-pescador, tucano-de-bico-verde ou *Ramphastos dicolorus*, socó-boi ou *Tigrisoma lineatum*. As aves de rapina, em sua maioria, foram encontradas feridas. O martim-pescador e o socó-boi foram encontrados cobertos por piche e óleo, no Rio dos Sinos e no município de Canoas, respectivamente.

Vale mencionar a doação de um chimango (*Milvago chimango*) que foi levado ao zoológico já adulto, em uma pequeníssima gaiola, na qual estava sendo mantido desde filhote, sem poleiro, apresentando graves lesões nas extremidades das asas e da cauda, devido ao constante atrito com a base da gaiola. No centro de triagem, o animal foi transferido para uma gaiola maior com poleiro, mas demonstrou-se indiferente ao recurso. Então, tentou-se um poleiro em nível mais baixo (apêndice D, fig. 5). Após algum tempo, passou a utilizá-lo; contudo, permanecia a maior parte do tempo no chão, mesmo após ter sido transportado para um viveiro.

A doação de passeriformes não era muito comum. Só ocorria quando o animal estava machucado ou algum filhote caía do ninho. Foram recebidas doações de sabiás-laranjeira (*Turdus rufiventris*), bem-te-vis (*Pitangus sulphuratus*) e de uma andorinha. Os municípios de procedência eram: São Leopoldo, Novo Hamburgo, Estância Velha, Porto Alegre, Cachoeirinha, Canoas, Campo Bom, Sapucaia do Sul e Esteio.

3.1.3 Mammalia

Considerando o conjunto das doações e apreensões, a classe Mammalia foi a menos representativa.

Os sagüis (*Callithrix sp.*) são os mais visados. Também são os que mais sofrem, devido à dificuldade de adaptação ao clima frio do Rio Grande do Sul. Um dos sagüis havia sido comprado no Nordeste; outro foi encontrado sendo vendido no bairro Menino Deus (zona urbana de Porto Alegre).

Doações de outras espécies de mamíferos, além dos primatas já mencionados, estiveram representadas por: um filhote de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) encontrado solitário após desmatamento em Santa Catarina; um rato-do-banhado (*Myocastor coypus*) criado por uma família desde filhote, o qual costumava dormir dentro de casa (apêndice D, fig. 6) e um macaco-prego (*Cebus apela*).

Animais ameaçados de extinção, incluídos na categoria de ameaça vulnerável, também chegavam ao CETAS: um filhote de bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*); dois filhotes de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*); um filhote de irara (*Eira barbara*); um filhote de lontra (*Lontra longicaudis*) encontrado por pescadores no Rio dos Sinos, em São Leopoldo; um gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), capturado com uma armadilha comum, que invadiu algumas residências nas proximidades do horto florestal, em Sapucaia do Sul, para apanhar galinhas (apêndice D, fig. 7). Vale ressaltar que a caça com armadilhas representa um risco a esta espécie (Fontana et al., 2003, p. 516).

3.1.4 Apreensões

As apreensões eram efetuadas pelo IBAMA ou pela PATRAN. Dificilmente se conseguia obter informações a respeito do tempo de permanência em cativeiro ou da dieta alimentar a que os animais eram submetidos. A maioria das apreensões consistia de passeriformes (apêndice D, fig. 8).

Só houve uma apreensão de répteis. Foram recebidas 101 tartarugas, dentre as quais 40 eram tigras-d'água (*Trachemys orbignii*), as demais se referiam a outras espécies de tartarugas e jabutis. Os espécimes eram todos filhotes recém-nascidos (apêndice D, fig. 9).

No que diz respeito às aves, os passeriformes apreendidos, muitas vezes, chegavam sem água ou alimento (apêndice D, fig. 10). Com certa frequência, também, as gaiolas apresentavam tamanho reduzido e continham até 10 pássaros cada uma. Alguns já chegavam mortos. Houve um caso de um cardeal totalmente cego, mantido junto com vários outros pássaros. Esta prática de cegar o animal é realizada, porque os criadores ilegais acreditam que a ave cantará mais e melhor. Foram apreendidas as seguintes espécies: cardeal ou *Paroaria coronata*, azulão-verdadeiro ou *Cyanocompsa brissonii*, sanhaçu-frade ou *Stephanophorus diadematus*, trinca-ferro ou *Saltator* sp., azulinho ou *Cyanoloxia glaucocaerulea*, canário-da-terra-verdadeiro ou *Sicalis flaveola*, coleirinho ou *Sporophila caerulescens*, tico-tico-rei ou *Coryphospingus cucullatus*, coleiro-do-brejo ou *Sporophila collaris*, curió ou *Sporophila angolensis*, sabiá-laranjeira ou *Turdus rufiventris*, cigarra-bambu ou *Haplospiza unicolor*, sabiá-poca ou *Turdus amaurochalinus*, saíra-sete-cores ou *Tangara seledon*, tangará ou *Chiroxiphia caudata*, vira-bosta ou *Molothrus bonariensis*, tié-preto ou *Tachyphonus coronatus*, pintassilgo ou *Carduelis magellanica*, sargento ou *Agelaius thilius*. Em uma das apreensões da PATRAM obteve-se a informação de que um dos cardeais tinha 25 anos de idade.

Cabe registrar, que dentre as espécies referidas, algumas estão ameaçadas de extinção: duas na categoria vulnerável (saíra-sete-cores, coleiro-do-brejo) e uma na categoria em perigo (curió). A conservação das aves ameaçadas de extinção no RS, de acordo com Fontana et al. (2003), requer algumas ações: manutenção ou restauração dos principais corredores florestais do Estado, planejamento das interferências em bacias hidrográficas, resgate de certos ambientes profundamente alterados, criação de novas unidades de conservação e o combate eficaz à caça clandestina e ao comércio ilegal da fauna silvestre, entre outros.

Devido à grande quantidade de passeriformes apreendidos, na maioria das vezes havia a necessidade de alojar espécies diferentes num mesmo viveiro (apêndice D, fig. 11). Essa superlotação de animais, além de facilitar a transmissão de doenças, também causava estresse, devido à competição que ocorre, principalmente entre os machos.

No que se refere aos mamíferos, foram recebidos dois bugios-ruivo, um deles bastante debilitado e muito dócil. Não se alimentava, não ingeria água e parecia extremamente carente, pois no dia em que chegou, quando esta autora se

aproximou do recinto, ele estendeu os braços para fora do recinto, solicitando contato. O outro bugio era cego e havia sido expulso do bando (apêndice D, fig. 12).

Também chegou ao CETAS um sagüi (*Callithrix* sp.). O animal apresentava dificuldades em se locomover. Os veterinários acreditavam que o quadro fosse consequência de maus tratos e dieta alimentar inadequada. Era bastante dócil e não apresentou dificuldades de adaptação. Após alguns meses, demonstrou melhora no modo de se locomover.

Finalmente, houve a apreensão de um gato-do-mato-pequeno (*Felis tigrinus*), que estava sendo mantido preso numa coleira, em uma residência no município de São Leopoldo.

3.2 Relatos de situações curiosas

A seguir serão relatadas algumas situações curiosas.

Os primatas “hipnotizam” qualquer um que pare para observá-los. A habilidade com que manipulam alimentos e objetos fascina quem os observa.

Quando esta autora iniciou o estágio, havia três macacos-prego, uma fêmea de bugio-ruivo e alguns sagüis na ala de primatas do CETAS. Todos em recintos separados. Um dos macacos-prego era um macho que já estava lá há algum tempo, pois não havia recintos disponíveis em outros setores. Chamavam-no de “Velho”. Para ser alimentado, às vezes os tratadores davam-lhe uma estaca para que se distraísse, pois era muito agressivo (o recinto nunca era aberto, a comida era ofertada por entre as grades). Ele gostava de bater a estaca nos ferros do recinto, pois fazia barulho. Às vezes, quando a comida demorava a chegar, ele lançava mão de tal procedimento. Certa manhã, ao iniciar as atividades no CETAS, Velho não parava de fazer barulho. Então, notou-se que ele havia utilizado a estaca como uma alavanca, colocando-a numa pequena abertura que havia entre um remendo de madeira e o assoalho do recinto, e o barulho vinha das batidas que ele dava no assoalho, com o propósito de aumentar o buraco, de modo que ficasse num tamanho que permitisse sua fuga. Imediatamente os tratadores foram chamados para que o buraco fosse fechado novamente.

O macho da espécie macaco-prego, citado como uma das doações, era um animal saudável, mas muito estressado. Seu nome era Mike. Não deixava nenhum poleiro inteiro, mordida-os até ficarem em finas tiras (apêndice D, fig. 13).

Experimentaram-se vários tipos de enriquecimento ambiental¹ (apêndice D, fig. 14) com ele na tentativa de diminuir seu estresse, todavia sem sucesso, talvez por não se adaptar ao cativeiro. Mike chegou a receber um pneu para brincar, mas o esfaçalhou (apêndice D, fig. 15). Certa vez utilizou uma casca de fruta para pegar uma lagarta que estava no seu recinto, mas não a comeu. Apesar de agitado, Mike não era agressivo.

Um dos fatos mais marcantes que aconteceu durante o estágio foi quando uma fêmea de bugio-ruivo, que estava doente há algum tempo, morreu. Pela manhã, enquanto se abria o CETAS, os animais, ouvindo o barulho dos cadeados sendo abertos, costumavam emitir muitos sons, principalmente os primatas. Entretanto, isso não acontecia quando um deles morria. Naquele dia em que a fêmea morreu, houve silêncio no CETAS. Nenhum macaco ou sagüi fez “algazarra” naquela manhã e continuaram quietos por mais uns dois dias.

Outro fato que chamava muito a atenção era quando um dos primatas precisava ser contido. Todos os demais berravam muito e se debatiam nos recintos.

Aconteceu também, após uma quarentena, quando alguns canários-da-terra e sabiás-laranjeira foram soltos: um deles passou a seguir esta autora dentro do CETAS, chegando, às vezes, a bicar-lhe os pés até que fosse alimentado. Já fazia isso quando ainda estava no viveiro. Ficava praticamente o dia inteiro dentro do CETAS. Um dia chegou a entrar num recinto para primatas (que estava vazio) e subir no poleiro.

Também ficavam evidentes os momentos de tristeza dos animais, principalmente nos primeiros dias em que chegavam ao CETAS. Alguns não comiam e ficavam muito quietos. Infelizmente, também acontecia de se mutilarem ou arrancarem as penas, como no caso de “Kiko”, um papagaio-verdadeiro que já estava há alguns anos no hospital veterinário do zoológico. Arrancou tantas vezes as penas, que algumas regiões de seu corpo tornaram-se permanentemente nuas.

¹ Enriquecimento ambiental: é um processo que cria ambientes mais complexos com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos animais em cativeiro.

Fonte: Fundação Parque Zoológico de São Paulo

Alguns animais permanecem tanto tempo em cativeiro que não seriam mais capazes de sobreviver em liberdade, como no caso de um azulão macho que foi colocado num viveiro. Após alguns dias, percebeu-se que ele permanecia sempre nos poleiros bem próximos ao solo ou no solo. Em nenhum momento esta autora havia observado este animal se alimentando. Então, o animal foi transferido novamente para uma gaiola, onde imediatamente bebeu água por longo tempo e em seguida se alimentou.

Houve também o caso de um sanhaçu-papa-laranja, que estava inicialmente numa gaiola e depois foi colocado num viveiro. Não conseguia mais voar. Andava sempre no solo e só conseguia subir nos poleiros próximos ao solo.

Mesmo não se tratando de animal nativo, vale informar um fato que aconteceu no recinto do mandril do setor de exposições do zoológico. Lá há um macho chamado Tubino, sua fêmea e seus filhotes. O recinto é rodeado por água. Certa vez esta autora observava-os, durante o período do almoço, quando de repente um dos filhotes abaixou-se para tocar a água. Tubino, vagarosamente, chegou perto do filhote e puxou-lhe calmamente pelo braço, de modo que se distanciasse da água.

3.3 Análise de livros didáticos

A análise acerca da abordagem do tema, tráfico de animais silvestres, em obras didáticas, foi realizada através de pesquisa em 15 livros de 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental. Os resultados da análise são apresentados a seguir.

Alguns dos livros de 5ª e 6ª séries consultados sequer mencionam o tema em foco, sejam eles: Lembo et al., 1992; Lopes, 1992; Porto; Marques, 1997; Costa; Santos, 1999; Carvalho et al [1995].

Verificou-se que alguns livros de 5ª série apontam a caça e o comércio ilegal de animais ou plantas como causas da extinção de espécies e da perda de biodiversidade, ou como exemplos de desequilíbrios ambientais provocados pelo homem, quais sejam: Barros, 1995; Marcondes; Sariego, 1998; Cruz, 2003; Gewandsznajder, 2005.

Porto; Marques (1992) apontam a caça predatória e a exploração de recursos naturais como exemplos de destruição da natureza causada pelo homem. Junior et al. (1997, 2001) apresentam um texto curto, no final de um capítulo, sobre o tráfico

de animais, sua ilegalidade, quantidade de animais retirados da natureza anualmente. Também explicam que 90 % deles não sobrevivem devido aos maus-tratos, doenças e transporte inadequado durante o processo de captura. Barros; Paulino (1998) abordam a fauna ameaçada de extermínio, justificando o uso do termo extermínio em função da intensa pressão exercida pelo homem. Indicam algumas espécies ameaçadas e, para cada uma, explicam a finalidade de sua utilização. De todos os livros analisados, é o único que aborda essas questões no início de um de seus capítulos, dando certo destaque ao tema. Cruz (2002) menciona a caça clandestina como responsável pela extinção de animais. Gowdak; Martins (2003) também apresentam um texto sobre o tráfico ilegal de animais no final de um dos capítulos do livro. No texto, o tráfico é apontado como uma das causas de extinção de espécies e são citados alguns exemplos de animais ameaçados de extinção. O texto reúne informações mais detalhadas e atualizadas, inclusive sobre legislação. E, no final, os autores sugerem lista de sites, entre os quais, o site da RENCTAS.

3.4 O trabalho pedagógico

O procedimento pedagógico, conforme descrito anteriormente, foi dividido em etapas. A primeira e última etapas consistiram na aplicação de questionário, cujo propósito já foi mencionado e cujos resultados serão discutidos a seguir.

A abordagem inicial, a partir da leitura dos textos apresentados nos apêndices B e C, permitiu grande entrosamento entre os alunos, pois se sentiram à vontade para fazer seus relatos. Neste momento, a autora pôde perceber que a classe não fazia distinção entre animal doméstico e silvestre, considerando todos passíveis de serem mantidos como animais de estimação, um problema, diga-se, não exclusivo de crianças e adolescentes, pois igualmente se percebe essa falta de clareza entre adultos. Também não faziam idéia de que animais capturados na natureza sofrem com o cativeiro e que, às vezes, sem se dar conta, o ser humano pode provocar estresse e depressão nos animais, culminando em morte. Neste mesmo dia, um aluno solicitou número telefônico para denúncias, que foi fornecido na aula seguinte. Conhecer seus direitos e deveres como cidadão, e saber a quem e como recorrer em caso de denúncias de danos ambientais contribui para tornar o aluno sujeito participante da sociedade. Para o terceiro ciclo(5ª e 6ª séries), são especialmente

interessantes atividades que envolvam participação oral, como debates e exposições espontâneas ou preparadas, atividades em grupo voltadas para a experimentação, observação e reflexão (PCN CIÊNCIAS, 1998, p. 58).

A análise das informações resultantes da aplicação do instrumento de pesquisa demonstrou não haver diferença significativa ($t = 0,6833$; $gl = 17$; $p = 0,5036$) entre a média das respostas afirmativas obtidas antes ($\mu = 11,8 \pm 3,553$) e após ($\mu = 13,0 \pm 4,269$) a execução da proposta (tabela 1).

Tabela 1 – Resultado das respostas obtidas a partir da aplicação do questionário nas etapas inicial e final do procedimento pedagógico realizado com a turma 51, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo, em 19 de abril e 14 de maio de 2007.

Perguntas	Respostas			
	Antes		Depois	
	Sim	Não	Sim	Não
1- Você já ouviu falar em animal silvestre?	12	3	13	2
2- Você já ouviu falar em animal doméstico?	14	1	15	0
3- Você ou sua família possuem animal de estimação? Se sim, responda qual.	13	2	15	0
4- Você compraria ou já comprou animais como canário-da-terra, caturrita, papagaio ou outros animais na beira de estradas? Se sim, responda qual animal.	3	12	1	14
5- Você acha que é preciso ter autorização de algum órgão do governo para ter animais como papagaio, caturrita ou canário-da-terra em casa?	11	4	14	1
6- Você acha que capturar animais na natureza e mantê-los em casa pode fazer mal para eles? Se sim, responda o que pode acontecer com estes animais.	13	2	14	1
7- Você já ouviu falar em tráfico de animais silvestres? Se sim, responda de onde obteve esta informação.	9	6	14	1

Perguntas	Respostas			
	Antes		Depois	
	Sim	Não	Sim	Não
9- Você acha que nós seres humanos fazemos parte da natureza?	15	0	15	0
10- Você acredita que o homem pode interferir na vida dos animais e das plantas?	14	1	14	1
11- Você acha que os animais têm inteligência e sentimentos?	14	1	15	0

Fonte: Autoria própria, 2007.

Durante o relato dos alunos, a autora pôde perceber que é prática comum apanhar animais com arapuca, principalmente aves canoras. A caça também é realizada por alguns alunos e seus familiares. Próximos à escola existem fragmentos de mata nativa, onde comumente são encontradas espécies como cardeal, canário-da-terra, trinca-ferro, bugio, macaco-prego, tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), tejuçu (*Tupinambis merianae*), serpentes, entre outras citadas pelos alunos. Também houve relatos de animais ameaçados de extinção como o bico-de-pimenta e a saíra-sete-cores. Tais relatos demonstram que a maioria dos alunos convive com certa frequência com a fauna silvestre e que essa convivência não é recente, ou seja, trata-se de uma cultura que vem sendo transmitida de uma geração à outra, a qual considera natural criar animais silvestres em cativeiro ou caçar por lazer. O exemplo de seus pais e outros familiares sugere que isso vem ocorrendo a partir de uma prática transmitida por gerações sucessivas. Talvez essa tenha sido uma das razões pelas quais a atividade pedagógica não tenha alcançado a significância mínima exigida pelo tratamento estatístico. Alguns alunos informaram, inclusive, que têm ou já tiveram animais silvestres. Apesar do Brasil possuir um dos mais bem elaborados sistemas de leis de preservação ambiental, a realidade brasileira é extremamente incerta, pois essas leis não são cumpridas, seja pelo desconhecimento da população, seja pelo descaso das autoridades ou por diversos outros fatores (PCN, 1998, p. 225).

Por outro lado, percebeu-se, através de algumas das histórias em quadrinhos elaboradas pelos alunos, que houve conscientização e sensibilização de alguns

deles. Um grupo desenvolveu uma estória, que iniciava com o seguinte título: “A triste história de Loro” (apêndice E, fig. 16). O grupo simulou um diálogo entre um traficante e uma menina que decide comprar um papagaio, enfocando que não precisa de autorização; depois de algum tempo, a menina cansa-se do animal, agredindo-o devido aos sons que ele emite e o abandona. Em seguida, o grupo apresenta um parágrafo onde afirma que a estória de “Loro” é horrível e que as pessoas precisam pensar, antes de comprar um animal, se possuem capacidade de cuidá-lo, tratá-lo, levá-lo ao veterinário e amá-lo. Também houve a preocupação de disponibilizar os telefones para denúncias, de incluir fotos ilustrando animais com estresse, bem como alguns conceitos fornecidos pela autora nos textos.

O debate internacional de concepções e práticas em Educação Ambiental resultou na elaboração do “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, de caráter não-oficial, durante o Fórum das Organizações Não-Governamentais (ONGs), na Rio/92. Nele, foram delineados princípios e diretrizes gerais para o desenvolvimento de trabalhos com a temática Meio Ambiente. Faz parte desse conjunto a idéia de que não se trata de ensinar de forma acrítica os conceitos da ciência da ecologia ou simplesmente reduzir a Educação Ambiental a uma visão esotérico-existencial. Essa dualidade constitui uma extrema simplificação. Trata-se, então, de desenvolver o processo educativo, contemplando tanto o conhecimento científico como os aspectos subjetivos da vida, que incluem as representações sociais, assim como o imaginário acerca da natureza e da relação do ser humano com ela. Isso significa trabalhar os vínculos de identidade com o entorno socioambiental. Só quando se inclui também a sensibilidade, a emoção, sentimentos e energias se obtêm mudanças significativas de comportamento. Nessa concepção, a educação ambiental é algo essencialmente oposto ao adestramento ou à simples transmissão de conhecimentos científicos, constituindo-se num espaço de troca desses conhecimentos, de experiências, de sentimentos e energia. É preciso então lidar com algo que nem sempre é fácil, na escola: o prazer. Entre outras coisas, o envolvimento e as relações de poder entre os atores do processo educativo são modificados (PCN, 1998, p. 182).

Dos quinze alunos que responderam o questionário, nove assinalaram ter ouvido falar em tráfico de animais silvestres (questão número sete) antes do início do trabalho pedagógico. Após o término do trabalho, esse número aumentou para catorze, sendo que a única aluna cuja resposta foi negativa nas duas etapas de aplicação do questionário, não participou das aulas iniciais sobre conceitos básicos em ecologia. Também foi a única a responder não na questão número dez, que interroga acerca da interferência do homem na vida de animais e plantas.

Os resultados percentuais obtidos na questão nº7 são apresentados na figura 17.

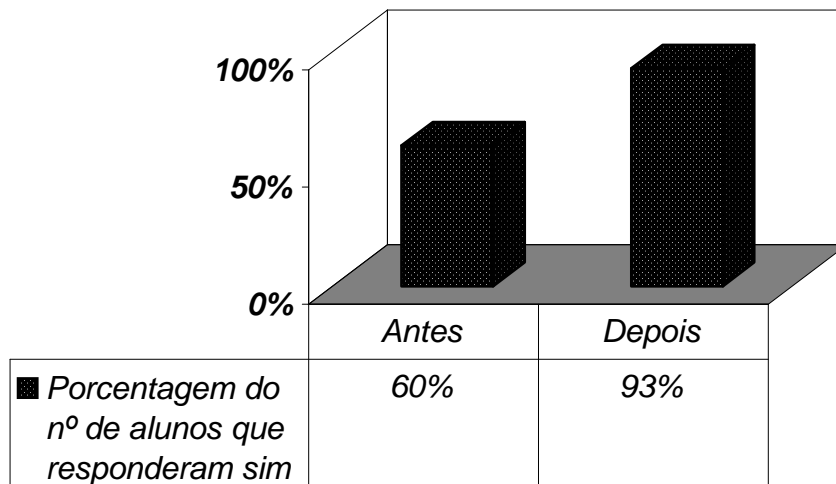


Figura 17 – Resultados percentuais obtidos na questão nº 7 - Você já ouviu falar em tráfico de animais silvestres?

Mesmo tendo em mãos textos sobre o tráfico de animais silvestres, alguns alunos não apontaram a escola como fonte de informação. Trabalhos em grupos são bastante relevantes no desenvolvimento social da criança e do adolescente, ajudando-os a conquistar seu espaço e a respeitar limites de convivência e de diferença de idéias (apêndice E, fig.18). Nesse sentido, entende-se que é também função da escola propiciar um ambiente onde ocorra a preparação do aluno para o convívio em sociedade e respeito aos limites e diferenças. Por outro lado, nos trabalhos desenvolvidos em grupo, nem sempre se consegue a participação efetiva de todos. A figura 19 indica as fontes de informação sobre o tráfico de animais silvestres solicitadas na questão nº 7.

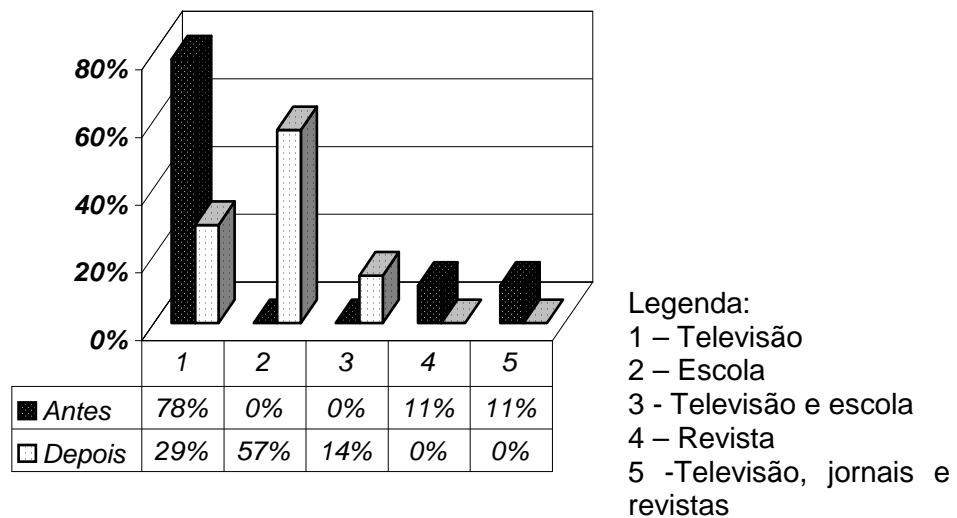


Figura 19 – Resultados percentuais obtidos na questão nº 7, no que se refere às fontes de informação.

Houve resultados positivos na questão nº 8, evidenciando-se expressiva diferença entre as porcentagens obtidas antes e após o procedimento pedagógico. Contudo, o panorama também reforça a idéia de que um dos principais problemas a serem enfrentados é a cultura de exploração e desrespeito à natureza, transmitida por outras gerações, pois houve um decréscimo na atribuição de responsabilidade a quem compra animais silvestres. Os resultados são expressos na figura 20.

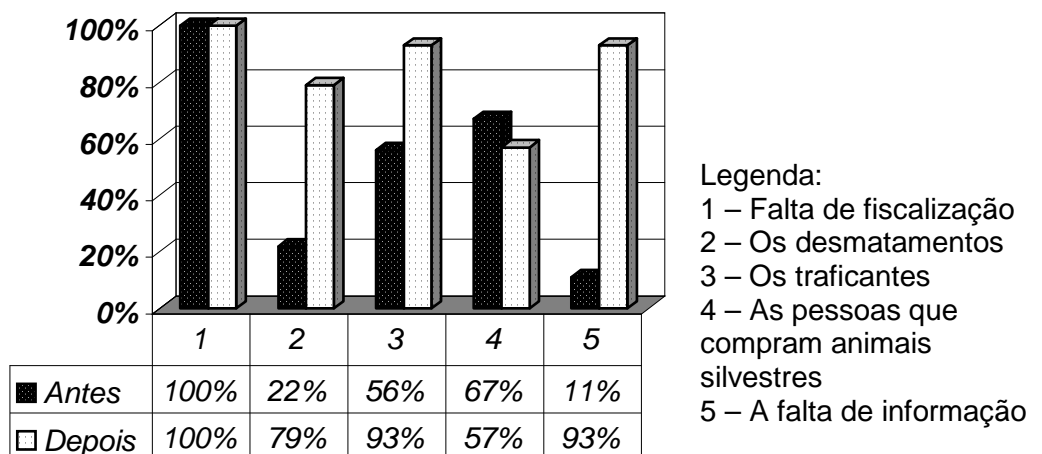


Figura 20 – Resultados percentuais obtidos na questão nº 8 - O que contribui para que ocorra o tráfico de animais silvestres? Pode assinalar mais do que uma opção.

No apêndice E (fig.21) pode ser observado a exposição dos trabalhos na semana do meio ambiente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conseqüências do tráfico de animais silvestres não são de responsabilidade apenas dos traficantes. As pessoas que compram animais provenientes do tráfico também contribuem para a morte e maus-tratos dos quais são vítimas. Percebe-se, no entanto, que a maioria delas não tem a menor idéia do que acontece, muito menos da quantidade de animais que morrem e das outras conseqüências anteriormente mencionadas. Algumas pessoas desconhecem até mesmo a proibição legal de aquisição de animais silvestres provenientes de fontes não autorizadas ou da captura na natureza.

Muitas doações aqui relatadas demonstram que os motivos que levam as pessoas a abandonarem seus animais variam desde a falta de conscientização e desconhecimento sobre a biologia e etologia dos mesmos, a uma cultura de desrespeito à vida e bem-estar dos animais.

O abandono de animais silvestres faz com que parques zoológicos e criadouros conservacionistas se tornem, algumas vezes, simples “depósitos de animais”, não conseguindo proporcionar uma rotina próxima daquela que experimentam em seus habitats naturais e nem garantir condições apropriadas à reprodução de animais ameaçados de extinção.

Algumas doações de passeriformes, psitacídeos, gaviões, corujas e falcões ocorreram porque os animais estavam no pátio ou próximos a áreas urbanas e as pessoas julgavam que eles estivessem “perdidos”, feridos ou rejeitados pelas mães. Ao levarem esses animais ao zoológico, além de lhes ser tirada a chance de viver em liberdade, estão trazendo mais um animal que dependerá dos cuidados humanos e poderá trazer doenças para aqueles que já estão em cativeiro.

Alguns animais adquirem muita dependência do ser humano, devido ao longo tempo de cativeiro. Muitos já nasceram em cativeiro e dificilmente serão capazes de

sobreviver sem a ajuda do homem, pois este passou a ser sua fonte de alimento e abrigo.

As evidências apontam para uma necessidade urgente de inclusão do estudo do comportamento dos animais, bem como do tráfico de animais silvestres, no ensino básico, pois talvez seja uma forma de romper barreiras e preconceitos inculcados por uma cultura antropocentrada de desrespeito aos seres vivos. Não reconhecer que outros animais sejam capazes de sentir emoções, ter inteligência e necessidades próprias de sua espécie, contribui para a continuidade de ações cruéis contra os animais. Faz-se urgente uma reflexão e mudança de cultura, na qual o homem se reconheça inserido no meio-ambiente, fazendo parte dele e, portanto, consciente de que seus atos podem desequilibrar ecossistemas e exterminar muitas espécies, com isso prejudicando a sua própria.

Os tipos de degradação ambiental que são abordados no ensino fundamental com maior relevância são aqueles que causam diretamente prejuízos aos seres humanos. Pode-se perceber isso através da análise das obras didáticas, pois a maioria dos livros que abordam o tráfico de fauna silvestre, o mencionam no final de um capítulo. Os livros que apontam impactos ambientais causados pela interferência humana dão ênfase àqueles que causam diretamente prejuízos e danos ao homem, tais como: a poluição do ar, da água, contaminação dos solos, etc. Aqueles que não causam problemas diretamente, como a extinção de espécies e perda de biodiversidade, ainda não recebem o tratamento e ênfase necessários.

Os resultados obtidos revelam a necessidade de uma abordagem contínua sobre as relações do homem com os demais seres vivos, a qual deve iniciar na pré-escola, mostrando que o homem é um sujeito modificador, ativo e que suas ações têm interferido efetiva e negativamente nos ecossistemas do planeta. Por isso, deve procurar mudar sua postura, agindo de forma mais responsável e ética. Para tanto, a formação e a atualização de professores são fundamentais.

Por se tratar de escola pública, não foi possível fazer, até o momento, uma visita ao zoológico com os alunos, mas essa é uma atividade importante a ser realizada até o final do ano, pois propiciará que o aluno tenha contato direto com a fauna silvestre local e perceba as condições precárias em que muitos animais vivem.

A falta de informação acerca do tráfico de animais silvestres e a pouca relevância que muitas autoridades fiscalizadoras, jurídicas, a mídia, entre outras, têm

dado a esse problema, tem permitido o seu crescimento, talvez por desconhecimento da gravidade das conseqüências desse tipo de crime.

A legislação ambiental brasileira é bastante abrangente, estando sujeita a interpretações e subjetividades, que podem causar “entraves” jurídicos. Entretanto, terá maior eficácia quando um grande número de pessoas tiver conhecimento de sua existência e passar a exigir o seu cumprimento.

Todos têm o direito à vida. O respeito a este direito consta, inclusive, na lei máxima do Estado, a Constituição Federal. Cabe aos órgãos fiscalizadores e jurídicos, bem como à sociedade em geral, cumpri-la com maior rigor, de modo a minimizar a procura por animais silvestres e, conseqüentemente, todos os danos causados por ela.

REFERÊNCIAS

AURICCHIO, Paulo. **Primatas do Brasil**. São Paulo: Terra Brasilis, 1995.

BARROS, Carlos. **Ciências: meio-ambiente, programas de saúde, ecologia**. São Paulo: Ática, 1995.

_____; PAULINO, W. R. **Os seres vivos**. São Paulo: Ática, 1998.

BELTON, William. **Aves do Rio Grande do Sul: distribuição e biologia**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988**, Diário Oficial da União nº 191-A, Brasília, DF, 5 de outubro de 1988.

CARVALHO, Carmen A. B. et al. **Ciências**. [S.l.]: Escolas Associadas, [1995].

COSTA, Maria L.M.; SANTOS Magaly T. **Vivendo ciências**. São Paulo: FTD, 1999.

CRUZ, Daniel. **Ciências e educação ambiental: os seres vivos**. São Paulo: Ática, 2002.

_____. **O meio-ambiente: ciências e educação ambiental**. São Paulo: Ática, 2003.

CULLEN, Larry; RUDRAN, Rudy; PADUA, Cláudio V. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004.

DIAS, Genebaldo F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 7. ed. São Paulo: Gaia, 2001.

FONTANA, Carlos S. et al. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO. **Enriquecimento ambiental**. Disponível em: <<http://www.zoologico.sp.gov.br/peca7.htm>>. Acesso em: 01 mar. 2007.

FZB. Fundação zoobotânica do Rio Grande do Sul. **Parque zoológico**. Disponível em: <<http://www.fzb.rs.gov.br/zoológico>>. Acesso em: 30 nov. 2006.

GEWANDSZNAJDER Fernando. **Ciências: o planeta Terra**. São Paulo: Ática, 2005.

GOWDAK, Demetrio; MARTINS, Eduardo. **Coleção novo pensar: seres vivos**. São Paulo: FTD, 2003.

IBAMA. **Fauna silvestre**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna.php>>. Acesso em: 07 nov. 2006.

JUNIOR, Arlindo P.; PELICIONI, Maria C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

JUNIOR, César S. et al. **Ciências: entendendo a natureza – os seres vivos no ambiente**. São Paulo: Saraiva, 1997, 2001.

LEMA, Thales de. **Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo**. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.

LEMBO, Antonio et al. **Ciências: o ambiente - com ecologia e programas de saúde**. São Paulo: Moderna, 1992.

LOPES, Plínio C. **Ciências: o ecossistema ambiente físico**. São Paulo: Saraiva, 1992.

MARCONDES, Ayrton C.; SARIEGO, José C. **Ciências: ar, água e solo**. São Paulo: Scipione, 1998.

MASSON, Jeffrey M.; MCCARTHY, Susan. **Quando os elefantes choram: a vida emocionante dos animais**. São Paulo: Geração Editorial, 1998.

MATTOS, Neide S.; PORTO, Dinorah P. **Projeto Radix: ciências 5ª série**. São Paulo: Scipione, 2005.

MIRANDA, Evaristo E. **Natureza, conservação e cultura**. São Paulo: Metalivros, 2003.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Legislação Brasileira de proteção ao meio ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/index.cfm>> Acesso em: 13 out. 2006.

PCN. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf> > Acesso em: 30 nov. 2006.

PCN CIÊNCIAS. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> > Acesso em: 30 nov. 2006.

PELIZZOLI, Marcelo L. **A emergência do paradigma ecológico: reflexões ético-filosóficas para o século XXI**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

PORTO, Dinorah P.; MARQUES, Jenny L. **Ciências: o solo, a água e o ar**. São Paulo: Scipione, 1997.

_____. **Ciências: seres vivos**. São Paulo: Scipione, 1992.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2002.

RENTAS. Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. **Relatório anual sobre o tráfico de animais silvestres**. Disponível em: <<http://www.rentas.org.br>>. Acesso em: 13 out. 2006.

SICK, Helmuth. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

SILVA, Flávio. **Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1984.

SOS FAUNA. **Métodos de captura**. Disponível em: <<http://sosfauna.braslink.com/captura.htm>> Acesso em: 01 mar. 2007.

SOUTO, Cristina. Extinção e desmatamento ameaçam dispersão de sementes. **CH On-Line**, Rio de Janeiro, 16 abr. 2001. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/2450>> Acesso em: 01 mar. 2007.

STORER, Tracy I. et al. **Zoologia Geral**. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1998.

APÊNDICE A – Questionário aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha, nos dias 19 de abril e 17 de maio de 2007.

Responda as seguintes questões, assinalando **SIM** ou **NÃO**:

1) Você já ouviu falar em animal silvestre?

() sim () não

2) Você já ouviu falar em animal doméstico?

() sim () não

3) Você ou sua família possuem animal de estimação? Se sim, responda qual.

() sim _____

() não

4) Você compraria ou já comprou animais como canário-da-terra, caturrita, papagaio ou outros animais na beira de estradas? Se sim, responda qual animal.

() sim _____

() não

5) Você acha que é preciso ter autorização de algum órgão do governo para ter animais como papagaio, caturrita ou canário-da-terra em casa?

() sim () não

6) Você acha que capturar animais na natureza e mantê-los em casa pode fazer mal para eles? Se sim, responda o que pode acontecer com estes animais.

() sim _____

() não

7) Você já ouviu falar em tráfico de animais silvestres? Se sim, responda de onde obteve esta informação.

() sim _____

APÊNDICE B – Texto aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha.

BIODIVERSIDADE

Cão, gato, papagaio, rato, abelha, beija-flor, morcego, cobra e sapo são diferentes espécies de animais. Ipê, laranjeira, pitangueira, araucária, amoreira e eucalipto são diferentes espécies de plantas, mas estas diferentes espécies citadas representam apenas uma pequeníssima variedade de seres vivos em relação ao que existe em nosso planeta. Quando falamos em biodiversidade, estamos nos referindo a todas as espécies de animais e plantas, e também a todos os outros milhões de seres vivos conhecidos e desconhecidos que existem no planeta Terra. O Brasil é um campeão de biodiversidade e isso deve ser motivo de orgulho para todos os brasileiros.

A maioria dos animais vive livre na natureza e dela depende sua sobrevivência. O beija-flor precisa da flor para retirar o néctar do qual se alimenta. A flor depende do beija-flor ou de outros polinizadores, para a sua reprodução. Da mesma forma, muitos morcegos e aves que comem frutas dependem das árvores para sua alimentação e, muitas vezes, para construir seus ninhos e se abrigar. Em compensação, as árvores dependem desses animais para dispersar suas sementes. Como você pode perceber, assim como as plantas precisam dos animais, eles também dependem das plantas para sobreviver, ou seja, seres de diferentes espécies dependem uns dos outros e, muitas vezes, agem de forma cooperativa. Essas relações contribuem para o equilíbrio da natureza. O homem também faz parte da natureza e é dela que retira todos os recursos necessários para a sua sobrevivência. Portanto, se o meio-ambiente estiver em desequilíbrio, os seres humanos também serão prejudicados.

Todas as criaturas vivas são importantes para a preservação da biodiversidade. Isto significa que para preservarmos uma floresta, ou qualquer outro ambiente, precisamos preservar também os animais que vivem nela. Só assim contribuiremos para o equilíbrio necessário à existência de todas as formas de vida da Terra, inclusive a nossa.

TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES

Infelizmente, o ser humano vem pondo em risco a existência de muitos seres vivos. Uma das causas do desaparecimento de muitos animais na natureza é o tráfico de animais silvestres.

Tráfico de animais silvestres é a captura de animais na natureza para que possam ser vendidos no mercado interno brasileiro ou no exterior.

Animal silvestre é aquele animal que não depende do auxílio do homem para sobreviver, não foi domesticado e, portanto, vive livre na natureza. **Para se manter um animal silvestre em casa é necessária uma autorização do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).** Papagaio, caturrita, canário-da-terra, trinca-ferro, arara, macaco, bugio, entre outros, são exemplos de animais silvestres bem conhecidos.

O **animal doméstico**, por sua vez, é aquele adaptado ao convívio com seres humanos, dos quais depende sua sobrevivência, ou seja, não é capaz de viver livremente na natureza. Neste caso, não é necessária autorização para mantê-los em casa. Cão, gato e galinha são exemplos de animais domésticos.

O tráfico de animais silvestres também está ligado a outras atividades ilegais como a comercialização de drogas, armas, álcool e pedras preciosas. É comum, inclusive, se encontrar drogas dentro de animais vivos!

Você sabia que existe uma legislação de proteção à fauna silvestre? Os **animais silvestres são protegidos pela Lei 9605/98**, que, no seu artigo 29, diz que a pena para quem matar, perseguir, caçar, apanhar ou utilizar animais silvestres sem a devida licença ou autorização da autoridade competente, será de detenção de seis meses a um ano e multa.

A **captura de animais silvestres na natureza é ilegal**. Mesmo assim, infelizmente, ela ocorre de forma cruel, levando muitos animais à morte. A cada 10 animais capturados, apenas um consegue sobreviver. Essas mortes ocorrem porque muitos são feridos na captura e, mesmo que consigam escapar, acabam morrendo depois, em consequência dos ferimentos. A mortalidade dos animais também é alta devido ao estresse emocional e às precárias condições oferecidas a eles durante todo o processo, desde a captura até a comercialização. Para que você tenha uma idéia, ao serem transportados, os animais são colocados dentro de canos de PVC,

caixas e até malas, onde acabam morrendo por falta de ar, cansaço, estresse ou falta de água e alimentação.

No Brasil, o número de animais capturados na natureza chega a 38 milhões por ano. E isso deve ser motivo de vergonha para todos os brasileiros! Abaixo, relacionam-se alguns **métodos de captura** de aves, um dos grupos de animais mais visados:

- **Rede de neblina, utilizada para captura de aves**: Feita de linha de material sintético extremamente fina, com 6 a 20 m de comprimento, é geralmente colocada a uma altura de 2 a 3 m no meio do mato, ficando invisível. Assim, qualquer ave poderá se chocar com a rede, ficando presa. Às vezes, dependendo da forma como uma ave fica enroscada na rede, é praticamente impossível removê-la sem rasgar a rede. Neste caso, os traficantes preferem não danificar a rede e cortam a parte do corpo do animal que está presa;
- **Visgo e cera depilatória**: São fortes adesivos colocados nos galhos de árvores onde normalmente as aves pousam. Quando isso ocorre, a ave tem os pés colados no galho, tenta voar e não consegue. Muitas vezes, suas asas também ficam presas. O traficante retira a ave sem se preocupar com mutilações, cortando com faca, alicate ou simplesmente arrancando, à força, as asas e os pés da ave que ficaram aderidos na cola;
- **Arapuca**: São pequenas gaiolas feitas de gravetos, armadas no mato para pegar aves que se aproximam em busca de alimento.

ALGUMAS CONSEQUÊNCIAS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES

- Transmissão de doenças graves tanto para o homem como para os animais domésticos, pois sendo uma atividade ilegal, não passa por nenhum controle sanitário;
- provoca superlotação de animais em zoológicos e criadouros, fazendo com que esses locais se tornem simples depósitos de animais;
- muitos animais caçados são dispersores de sementes e, sem eles, a floresta não tem como se regenerar;
- contribui para a extinção de espécies e perda de biodiversidade (extinção é quando uma espécie deixa de existir no planeta).

Além disso, muitas pessoas que mantêm animais silvestres não conhecem seus hábitos e suas necessidades alimentares e de cuidados especiais. Ter um animal, antes de mais nada, significa dispor de tempo para suprir as suas necessidades de cuidado e carinho. Também é necessário dispor de um lugar adequado à sua sobrevivência e ter condições financeiras para levá-lo, ao menos uma vez por ano, ao veterinário. Quando isto não acontece, eles podem sofrer muito com o estresse, deprimindo-se ou mutilando-se (no caso das aves, é comum arrancarem as próprias penas).

ANIMAIS COM ESTRESSE



Fonte: Jornal NH



Fonte: Autoria própria

AVES MORTAS PELO TRÁFICO, DURANTE A CAPTURA E TRANSPORTE



Fonte: IBAMA (2006)

Para maiores informações, acessar os sites abaixo:

<http://www.ibama.gov.br/fauna.php> ou <http://www.renctas.org.br> .

APÊNDICE C – Texto elaborado pela autora e aplicado na turma 51 da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo no município de Estância Velha.

RELATOS DE SITUAÇÕES CURIOSAS VIVENCIADAS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES – CETAS

Os relatos a seguir referem-se a situações curiosas, observadas por mim durante o estágio que ocorreu no Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS do Parque Zoológico, em Sapucaia do Sul, no período de 23 de julho de 2003 a 22 de março de 2005. O CETAS é o local para onde são encaminhados animais apreendidos pelo IBAMA ou outros órgãos fiscalizadores e também animais de pessoas que não querem mais mantê-los em suas casas.

1º Relato :

Um dos fatos mais marcantes que aconteceu durante o estágio, foi quando uma fêmea de bugio, que estava doente há algum tempo, morreu. Pela manhã, enquanto se abria o CETAS, os animais, ouvindo o barulho dos cadeados sendo abertos, costumavam emitir muitos sons, principalmente os macacos. Entretanto, isso não acontecia quando um deles morria. Naquele dia em que a fêmea morreu, houve silêncio no CETAS. Nenhum macaco ou sagüi fez “algazarra” naquela manhã e continuaram quietos por mais dois dias.

2º Relato:

Quando iniciei o estágio, havia 3 macacos-prego, uma fêmea de bugio-ruivo e alguns sagüis na ala de primatas do CETAS, todos em recintos separados. Um dos macacos-prego era um macho que já estava lá há algum tempo. Costumavam chamá-lo de “Velho”. Para receber alimentação, às vezes os tratadores davam-lhe uma estaca para que ele se distraísse, pois era muito agressivo (o recinto nunca era aberto, a comida era ofertada por entre as grades). Ele gostava de bater a estaca nos ferros do recinto, pois fazia barulho e quando a comida demorava a chegar, ele lançava mão de tal procedimento. Certa manhã, quando cheguei no CETAS, Velho não parava de fazer barulho. Fui ver o que ele estava fazendo. Então percebi que ele tinha usado a estaca como uma alavanca, colocando-a numa pequena abertura que havia entre um remendo de madeira e o assoalho do recinto. O barulho vinha das batidas que ele dava no assoalho, com o propósito de aumentar o buraco, de modo que ficasse num tamanho que permitisse sua fuga. Imediatamente os tratadores foram chamados para que o buraco fosse fechado novamente.

3º Relato:

Mike era também um macaco-prego. Saudável, mas muito estressado. Antes de ser entregue no zoológico, ficava solto dentro de casa. Um dia ele fez bagunça e sua “dona” não gostou, tentando “acalma-lo” com uma vassoura. Foi quando ele tentou mordê-la. Ela, então, o abandonou no zoológico.

Colocamos poleiros no recinto do Mike, para imitar galhos de árvores, mas Mike mordia-os até ficarem em finas tiras. Fizemos vários tipos de enriquecimento ambiental (processo que cria ambientes mais complexos para melhorar a qualidade de vida dos animais em cativeiro) com ele, na tentativa de diminuir seu estresse. Contudo, sem sucesso, talvez por não se adaptar ao cativeiro. Mike chegou a

receber um pneu para brincar, mas o esfaçalhou. Certa vez, ele utilizou uma casca de uma fruta para pegar uma lagarta que estava no seu recinto, mas não a comeu. Apesar de agitado, Mike não era agressivo.

4º Relato:

Outro fato que chamava muito a atenção era quando um dos tratadores precisava segurar um dos primatas para fornecer medicação ou para enviá-lo para outro local. Todos os demais berravam muito e se debatiam nos recintos.

5º Relato:

Certa vez, alguns canários-da-terra e sabiás-laranjeira foram soltos: um deles passou a me seguir dentro do CETAS, chegando, às vezes, a bicar-me os pés até que eu o alimentasse. Já fazia isso quando ainda estava no viveiro. Ficava praticamente o dia inteiro dentro do CETAS. Um dia chegou a entrar num recinto de macacos (que estava vazio) e subir no poleiro.

6º Relato:

Também ficavam evidentes os momentos de tristeza dos animais, principalmente nos primeiros dias em que chegavam ao CETAS. Alguns não comiam e permaneciam muito quietos. Infelizmente, também acontecia de se mutilarem ou arrancarem as penas, como no caso do “Kiko”, um papagaio-verdadeiro que já estava há alguns anos no hospital veterinário do zoológico. Arrancou tantas vezes as penas, que algumas regiões de seu corpo tornaram-se permanentemente nuas.

7º Relato:

Alguns animais permanecem tanto tempo em cativeiro que não seriam mais capazes de sobreviver em liberdade, como no caso de um azulão macho (pássaro pequeno) que foi colocado num viveiro. Após alguns dias, eu percebi que ele se mantinha sempre nos poleiros bem próximos do chão. Em nenhum momento, tinha visto ele se alimentando. Então, o animal foi transferido novamente para uma gaiola, onde imediatamente bebeu água por longo tempo e em seguida se alimentou.

8º Relato:

Houve também a situação de um sanhaçu-papa-laranja, que estava inicialmente numa gaiola e depois foi colocado num viveiro. Às vezes, ele comia diretamente da minha mão. Andava sempre no chão e só conseguia subir nos poleiros próximos ao solo. Certa vez, um outro pássaro do viveiro tentou agredi-lo e então percebi que ele não conseguia mais voar, pois fugiu do agressor correndo pelo chão.

9º Relato:

Mesmo não se tratando de animal nativo, vale informar o que aconteceu no recinto do mandril, um macaco do setor de exposições do zoológico. Lá há um macho chamado Tubino, sua fêmea e seus filhotes. O recinto é rodeado por água. Em uma ocasião eu estava observando-os, durante o período do almoço, quando de repente um dos filhotes abaixou-se para tocar a água. Tubino, vagarosamente, chegou perto do filhote e puxou-lhe calmamente pelo braço, de modo que se distanciasse da água.

APÊNDICE D – Fotos de animais silvestres no zoológico.



Figura 2: Superlotação no CETAS.
Fonte: Autoria própria.



Figura 3: Estresse de cativeiro.
Fonte: Autoria própria.



Figura 4: Charão.
Fonte: Autoria própria.



Figura 5: Chimango.
Fonte: Autoria própria.



Figura 6: Ratão-do-banhado.
Fonte: Autoria própria.



Figura 7: Gato-do-mato-pequeno.
Fonte: Autoria própria.



Figura 8: Apreensão de passeriformes.
Fonte: Autoria própria.



Figura 9: Apreensão de tartarugas.
Fonte: Autoria própria.



Figura 10: Cardeal que chegou de uma apreensão, sem água e sem alimento.
Fonte: Autoria própria.



Figura 11: Espécies diferentes em um mesmo viveiro, devido à superlotação de animais no CETAS.
Fonte: Autoria própria.



Figura 12: Bugio-ruivo cego.
Fonte: Autoria própria.



Figura 13: Macaco-prego destruindo poleiros, devido a estresse provocado pelo cativeiro.

Fonte: Aatoria própria.



Figura 14: Enriquecimento ambiental para macacos-prego.

Fonte: Aatoria própria.



Figura 15: Estresse de cativeiro (pneu) e enriquecimento ambiental para macaco-prego.

Fonte: Aatoria própria.

APÊNDICE E – Fotos na Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo da cidade de Estância Velha, RS.



Fig. 16: Grupo de alunos mostrando seu trabalho sobre o tráfico de animais silvestres.

Fonte: Autoria própria.



Fig. 18: Grupo de alunos realizando o trabalho sobre o tráfico de animais silvestres.

Fonte: Autoria própria.



Fig. 21: Exposição dos trabalhos na escola.

Fonte: Autoria própria.

ANEXO A - Legislação

DECRETO Nº 3.179/99, DE 21 DE SETEMBRO DE 1999 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

DECRETO Nº 3.607/00, DE 21 DE SETEMBRO DE 2000 - Dispõe sobre a implementação da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES, e dá outras providências.

DECRETO Nº 76.623/75, DE 17 DE NOVEMBRO DE 1975 - Promulga a Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagem em Perigo de Extinção.

DECRETO Nº 98.830/90, DE 15 DE JANEIRO DE 1990 - Dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02/01, DE 02 DE MARÇO DE 2001 - Dispõe sobre a obrigatoriedade na identificação individual (marcação) de espécimes da fauna silvestre para fins de controle de criação e comércio.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 109/97, DE 12 DE SETEMBRO DE 1997 - Estabelece e uniformiza os procedimentos de expedição de licença de pesquisa para realização de atividades científicas em Unidades de Conservação Federais de Uso indireto, definidas como Parques Nacionais, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas e Reservas Ecológicas.

LEI Nº 9.605/98, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

LEI Nº 7.173/83, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1983 - Dispõe sobre o estabelecimento e funcionamento de jardins zoológicos e dá outras providências.

PORTARIA 324/87-P DE 22 DE JULHO DE 1987 - Proíbe a implantação de criadouros de jacaré-do-pantanal, *Caiman crocodillus yacare*, em áreas que não estejam localizadas dentro da Bacia do Rio Paraguai.

PORTARIA Nº 70/96, DE 23 DE AGOSTO DE 1996 - Dispõe sobre a comercialização de produtos e subprodutos das espécies de quelônios, *Podocnemis expansa*, tartaruga-da-amazônia e *Podocnemis unifilis*, tracajá, provenientes de criadouros comerciais regulamentados pelo IBAMA.

PORTARIA Nº 016/94, DE 04 DE MARÇO DE 1994 - Dispõe sobre a manutenção e a criação em cativeiro da fauna silvestre brasileira com finalidade de subsidiar pesquisas científicas em Universidades, Centros de Pesquisa e Instituições Oficiais ou Oficializadas pelo Poder Público.

PORTARIA Nº 062/97, DE 17 DE JUNHO DE 1997 - Inclui morcegos na Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

PORTARIA Nº 1.522/89, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1989 - Reconhece a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

PORTARIA Nº 102/98, DE 15 DE JULHO DE 1998 - Dispõe sobre a implantação de ouros de animais da fauna silvestre exótica com fins econômicos e industriais

PORTARIA Nº 108/94, DE 6 DE OUTUBRO DE 1994 - Dispõe sobre a manutenção de leões, tigres, ursos, primatas, entre outros, em cativeiro por particulares.

PORTARIA Nº 113/97-N, DE 25 DE SETEMBRO DE 1997 - São obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, as pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou a extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de minerais, produtos e subprodutos da fauna, flora e pesca.

PORTARIA Nº 117/97 DE 15 DE OUTUBRO DE 1997 - Dispõe sobre a comercialização de animais vivos, abatidos, partes e produtos da fauna silvestre brasileira provenientes de criadouros com finalidade econômica e industrial e jardins zoológicos registrados junto ao IBAMA.

PORTARIA Nº 118/97 DE 15 DE OUTUBRO DE 1997 - Dispõe sobre o funcionamento de criadouros de animais da fauna silvestre brasileira com fins econômicos e industriais

PORTARIA Nº 119/92-N, DE 17 DE NOVEMBRO DE 1992 - Dispõe sobre a comercialização de peles de crocodilianos brasileiros, das espécies *Caiman crocodilus yacare* e *Caiman crocodilus crocodilus*, produzidas pelos criadouros comerciais devidamente legalizados no IBAMA, em consonância com as demais portarias específicas sobre o assunto.

PORTARIA Nº 126/90, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1990 - Dispõe sobre a implantação e funcionamento de criadouro com finalidade comercial, destinado à recria em cativeiro de *Caiman crocodylus yacare* na Bacia do Rio Paraguai.

PORTARIA Nº 139/93-N, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1993 - Dispõe sobre a implantação e funcionamento de criadouros de animais silvestres para fins conservacionistas.

PORTARIA Nº 142/92, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1992 - Dispõe sobre a implantação e o funcionamento de criadouros comerciais de tartaruga-da-amazônia, *Podocnemis expansa* e do tracajá, *Podocnemis unifilis*.

PORTARIA Nº 163/98, DE 08 DE DEZEMBRO DE 1998 - Exclui o furão, *Mustela pectorius*, da Portaria nº 93, de 07 de julho de 1998, para importação com finalidade comercial visando o comércio interno como animal de estimação.

PORTARIA Nº 181/01 DE 04 DE DEZEMBRO DE 2001 - Delega competência aos Gerentes Executivos dos órgãos descentralizados, ouvida a Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros, para licenciar os projetos do Programa Nacional de Manejo e Proteção de Vida Silvestre.

PORTARIA Nº 2314/90, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1990 - Instituir os criadouros destinados à reprodução de insetos da Ordem Lepidóptera da fauna silvestre com finalidade econômica

PORTARIA Nº 28/98, DE 12 DE MARÇO DE 1998 - Inclui o bagre-cego e a aegla ocorrentes nas nas cavernas localizadas na Província Espeleológica do Alto Ribeira- SP na Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

PORTARIA Nº 332/90, DE 13 DE MARÇO DE 1990 - Dispõe sobre a coleta de material zoológico, destinado a fins científicos ou didáticos, por cientistas e profissionais devidamente qualificados, pertencentes a instituições científicas brasileiras públicas e privadas credenciadas pelo IBAMA ou por elas indicadas

PORTARIA Nº 93/98, DE 07 DE JULHO 1998 - Dispõe sobre a importação e exportação de espécimes vivos, produtos e subprodutos da fauna silvestre brasileira e da fauna silvestre exótica.

PORTARIA NORMATIVA Nº 131/97, DE 03 DE NOVEMBRO DE 1997 - Estabelece procedimentos junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, para efeito de registro e avaliação ambiental de agentes biológicos empregados no controle de uma população ou de atividades biológicas de um outro organismo vivo considerado nocivo, visando a defesa fitossanitária.

PORTARIA MCT Nº 55/90, DE 14 DE MARÇO DE 1990 - Aprova o Regulamento sobre coleta por estrangeiros de dados e materiais científicos.

PORTARIA Nº 98/00, DE 14 DE ABRIL DE 2000 - Dispõe sobre a manutenção e o manejo de mamíferos aquáticos em cativeiro, com as finalidades de reabilitação, pesquisa, educação e exposição à visitação pública.

PORTARIA 005/91-N, DE 25 DE ABRIL DE 1991 - Dispõe sobre o acasalamento de animais da fauna silvestre, mantidos em cativeiro, solteiros, constantes da Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção

PORTARIA Nº 36/02 , DE 15 DE MARÇO 2002 - Inclui a avestruz-africana, *Struthio camellus*, no Anexo 1 da Portaria IBAMA nº 93/98, de 07 de julho de 1998, que contém a listagem de fauna considerada doméstica para fins de operacionalização do IBAMA.

PORTARIA Nº 138/97, DE 14 DE NOVEMBRO DE 1997 - Dispõe sobre a possibilidade de visitação monitorada em criadouros conservacionistas em caráter técnico, didático ou para atender programas de educação ambiental da rede pública ou privada de ensino.

MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-14/01, DE 28 DE JUNHO DE 2001 - Dispõe sobre o acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção.

DECRETO LEGISLATIVO Nº 3/48, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1948 - Aprova a Convenção para a proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América, assinada pelo Brasil, a 27 de dezembro de 1940.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 31/02, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002 - Que dispõe sobre a possibilidade de ocorrência de acidentes causados por répteis de grande porte em residências onde são mantidos como animais de estimação

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01 DE 15 DE ABRIL DE 1999 (Renomeada para IN 003/99) - Estabelece os critérios para o Licenciamento Ambiental de empreendimentos e atividades que envolvam manejo de fauna silvestre exótica e de fauna silvestre brasileira em cativeiro

Fonte: MMA, 2006.