

O ESTUDO DAS AVES: uma proposta diferenciada para a promoção da educação ambiental

Studying the birds: a different proposal for the promotion of environmental education

Daniela Viviani¹
Erika Alessandra Rodrigues²
Luis Augusto Ebert²

Resumo: O Brasil é um país com alta diversidade biológica, mas os biomas vêm sofrendo com a perda, degradação e fragmentação por pressão antrópica, sendo uma das principais ameaças para todas as formas de vida. A Educação Ambiental é uma prática útil ao ensino, auxiliando a formar cidadãos mais conscientes para o alcance de uma sociedade pautada em princípios de sustentabilidade. No Brasil, em geral, o ensino de ciências ainda é baseado somente na utilização do livro didático, método que não estimula os alunos a gostar de aprender e em muitos cria um sentimento de aversão aos estudos, pela falta de desafios, atividades diferenciadas e investigativas, por exemplo. A utilização das aves como ferramenta pedagógica surge como importante instrumento para reverter essa aversão e monotonia, fugindo dos métodos tradicionais e conectando-os com a realidade. A metodologia utilizada foi a realização de uma palestra e coleta de dados através de questionários para verificar qual a sua eficácia como facilitadora do estudo das aves. Os resultados obtidos foram satisfatórios na maioria das situações propostas através da aplicação dos questionários, indicando a palestra como importante ferramenta pedagógica e de promoção da Educação Ambiental. Este trabalho tem como objetivo oferecer propostas de ensino através do estudo da ecologia e biologia das aves e que facilitem o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação ambiental. Aves. Aprendizagem.

Abstract: Brazil is a country with a high biological diversity, but the biomas have been losing with the loss, degradation and fragmentation by anthropic pressure, which is one of the main threats for life forms. The environmental education is a usefull tool which helps shaping self concious citizens for the reach of a society which is based on more sustentable basis. In Brazil, in general, the teaching of science is still too much based on textbooks. Such method does not stimulate students to enjoy learning and in many others it causes aversion to studies due to, for example, a lack of challenges and investigative and differentiated activities. The study of birds as a pedagogical tool can be used as an important path to invert this aversion and monotony. It can be a getaway from traditional methods which connects the students with reality. The methodology applied was the use of a lecture and the collecting of data through questionaries in oder to check the efficiency to ease the the study of birds. The results were satisfactory, in most of the propositions by the application of questionaries, indicating the lecture as an important pedagogical tool and a prommoter of Environmental Education. This study aims to offer teaching propositions through the study of the ecology and the biology of birds which ease the teaching-learning process.

Keywords: Environmental education. Birds. Learning.

Introdução

O Brasil abriga uma alta diversidade biológica, com aproximadamente 13% das espécies da fauna mundial (LEWINSOHN; PRADO, 2005). Se formos contabilizar apenas as espécies de aves do Brasil, o número estimado por especialistas compreende 1825 exemplares de aves (CBRO, 2009) e cerca de 541 mamíferos, além de outras formas de vida (LEWINSOHN; PRADO, 2005). Alguns estudos indicam ainda que esta biodiversidade esteja intimamente ligada à variedade do solo, clima, hidrografia e localização geográfica que o país apresenta (FRANCO, 2005).

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Centro de Educação a Distância – CEAD. Av.: Madre Benvenutta, 2007. Itacorubi - Florianópolis – SC. CEP 88.035-001.

² Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI. Rodovia BR 470, Km 71, nº 1.040, Bairro Benedito. Caixa Postal 191. CEP 89130-000 – Indaial/SC. Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090. Site: www.uniasselvi.com.br. E-mail: erika.rodrigues@uniasselvi.com.br

Outras peculiaridades podem ser atribuídas a esta floresta. Ela protege e garante a fertilidade dos solos, regula o fluxo dos mananciais, garantindo a qualidade da água e abriga uma alta diversidade de fauna e flora. Segundo Backes e Irgang (2004), a Floresta Atlântica é considerada um dos *hotspots* de biodiversidade. Isto significa que são áreas com grande concentração de endemismo e elevada riqueza biológica, mas que estão sob alto grau de ameaça.

A problemática ambiental nessas áreas está intimamente ligada ao desmatamento desenfreado para uso pecuário, substituições dessas áreas para atividades de monocultura, poluição das águas, concentração de grandes centros urbanos nessas regiões, e também à alta densidade demográfica, que causa grande pressão antrópica, caracterizada como a principal ameaça para todas as formas de vida existentes (BACKES; IRGANG, 2004).

Diante dessa problemática, a Educação Ambiental torna-se uma importante ferramenta, útil ao ensino e auxiliando a formar cidadãos mais conscientes para o alcance de uma sociedade pautada em princípios de sustentabilidade.

A palavra ambiental, da expressão Educação Ambiental (EA), apenas adjetiva, qualifica um processo mais amplo que é o processo educacional. É, portanto, uma das dimensões presentes na educação (GUIMARÃES, 2000, p. 19).

Já a Educação Ambiental, é resultado da integração de diversas disciplinas, que visa a facilitar a percepção do meio ambiente como um todo, tornando possível atender às necessidades da sociedade, para isso deve possibilitar uma compreensão adequada à problemática ambiental (CONFERÊNCIA DE TBILISI, 1977).

Assim sendo, a Educação Ambiental só tem sentido quando a sociedade participa da árdua tarefa de melhorar o relacionamento do homem para com o meio ambiente. Segundo Dias (1993, p. 83):

Por ser um processo que deve durar por toda a vida, a Educação Ambiental pode ajudar a tornar mais relevante a educação geral. Ela é mais do que apenas um aspecto particular do processo educacional, e deve ser considerada como uma excelente base na qual se desenvolvem novas maneiras de viver em harmonia com o meio ambiente. [...] A Educação Ambiental deve proporcionar aos cidadãos os conhecimentos científicos e tecnológicos e as qualidades morais necessárias que lhes permitam desempenhar um papel efetivo na preparação e no manejo de processos de desenvolvimento, que sejam compatíveis com a preservação do potencial produtivo, e dos valores estéticos do meio ambiente.

Segundo Dalmora (2007 apud MOHR; MOSER, 2009):

O objetivo maior da Educação Ambiental é ousado, por pressupor um novo olhar do mundo e em pensar diferente, constituinte de uma grande solidariedade planetária. Em síntese, a Educação Ambiental se integra à proposta do desenvolvimento sustentável visando à promoção da vida, ao equilíbrio dinâmico, à sensibilidade social e à consciência planetária.

A necessidade de trabalhar com Educação Ambiental nos mostra que possivelmente a educação tradicional não tem sido suficiente para a formação dos alunos na questão ambiental. É preciso promover uma relação mais estreita entre a educação e a realidade, desenvolvendo assim uma visão holística, para um ensino mais eficiente. A interdisciplinaridade surge para auxiliar a reconstrução de valores e conhecimentos. Conforme Cascino (1999, p. 60):

Hoje, portanto, podemos entender a Educação Ambiental como um momento da educação que privilegia uma compreensão dos ambientes de maneira não excludente. Que privilegia as ações democráticas que respeitam o indivíduo e o grupo, buscando na reapropriação da natureza pelo homem a reconstrução de valores em ambos, permitindo que novas necessidades coexistam no respeito e na harmonia, no conflito e na incorporação das divergências, no constante encontro/desencontro promovido pelo diálogo.

Ao redefinirmos os conteúdos disciplinares, práticas e ações curriculares, teremos a possibilidade de promover mudanças significativas que venham a ser o melhor caminho para a requalificação da prática de Educação Ambiental, que muitas vezes é confundida com o ensino de Ecologia.

No Brasil, o ensino está praticamente baseado no livro didático. As aulas são meras leituras e resoluções de atividades teóricas e pouca utilização de ferramentas didáticas. Esse método de ensino não estimula os alunos a participarem das aulas nem desperta a paixão, pelo contrário, em muitos cresce um sentimento de aversão aos estudos.

O estudo das aves surge como ferramenta pedagógica importante para reverter essa situação, melhorando o interesse e o aprendizado dos alunos por contrapor-se à monotonia provocada pelos métodos de ensino tradicionais, e pela falta de conexão com a realidade (COSTA, 2007).

A utilização das aves como importante instrumento didático é fortalecido pela importância ecológica desse grupo zoológico, que atuam, por exemplo, no controle populacional de várias espécies e em relações ecológicas com vertebrados, invertebrados e plantas (ESPÍNOLA, 2007 apud MOLIN; VIEIRA-DA-ROCHA, 2008).

As cores e o canto das aves chamam muito a atenção de quem observa, e traz ao conhecimento dos alunos a existência de outras espécies de animais no entorno onde vivem, sendo possível estabelecer estratégias para a coexistência de forma a garantir a preservação e a qualidade ambiental, ressaltando a nossa dependência da fauna para garantir as condições ambientais adequadas (COSTA, 2007).

Conforme Oliveira (1996 apud MOLIN; VIEIRA-DA-ROCHA, 2008, p. 34), “a utilização das aves como ferramenta de educação ambiental, reduz o risco de repulsa por parte dos alunos, que normalmente não gostam de outros exemplares da fauna, como répteis e anfíbios”.

Através do estudo da ecologia e biologia das aves, e evidenciando a sua importância para o equilíbrio ambiental dos ecossistemas, este trabalho tem como objetivo oferecer uma proposta de ensino diferenciada que, apoiados na Educação Ambiental, facilitem todo o processo de aprendizagem.

Área de estudo

A pesquisa foi realizada durante o período de maio/2010 a junho/2010, na Escola Básica Municipal Leopoldo Simão, localizada na Avenida Brasil, nº 2240, Bairro Rio Morto, em Indaial, Santa Catarina.

A escola é mantida pela Prefeitura Municipal de Indaial e possui uma parceria com a Secretaria Municipal de Educação e com o Conselho Municipal de Educação, que garante o ensino como elemento-chave da formação da cidadania.

A estrutura física da escola conta com 12 salas de aula e 1 sala informatizada, atendendo em média 500 alunos.

Análise e coleta das informações

A coleta das informações foi realizada com 33 alunos do sétimo ano (sexta série) do período vespertino. Inicialmente, foram aplicados questionários compostos por dez questões objetivas sobre a biologia e a ecologia das aves, as principais ameaças a este grupo animal, conservação, importância ecológica e a possibilidade de facilitar a aprendizagem nas outras disciplinas com a ajuda desse grupo zoológico. Os resultados observados auxiliaram na construção da palestra, com foco nas áreas menos compreendidas.

A palestra foi realizada pelo COAVE (Clube de Observadores de Aves do Vale Europeu), uma ONG que trabalha com a Educação Ambiental e tem o apoio da Uniasselvi. Teve como preletor o Sr. Maicon Mohr, presidente do clube. Durante a explanação foi abordado alguns aspectos das aves: habitats, alimentação, reprodução, quando observá-las, o que observar e espécies que ocorrem no vale europeu. Os temas ecológicos menos compreendidos que foram evidenciados após a aplicação do questionário estão relacionados à importância ecológica das aves, conservação e dependência das áreas naturais para perpetuação das espécies, e foram discutidos com maior ênfase. Foram utilizados como recursos didáticos, projetor e computador para a realização da palestra.

Figura 1. Realização da palestra pelo presidente do COAVE, Sr. Maicon Mohr



Fonte: Os autores

Após a realização da palestra, o mesmo questionário foi aplicado para os alunos, para análise e comparação dos dados coletados, a fim de verificar se a ferramenta didática de educação ambiental empregada obteve sua eficácia como proposta de ensino.

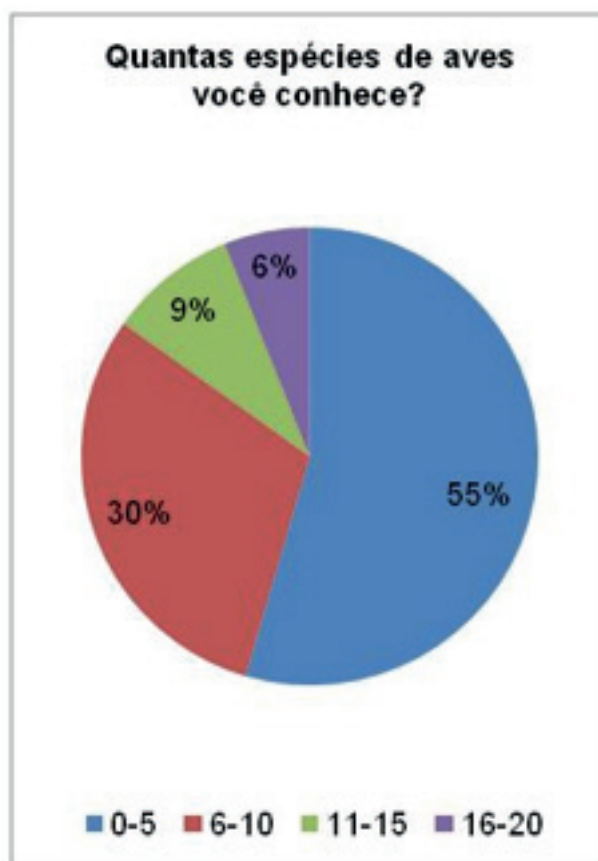
As perguntas foram separadas em maior e menor grau de relevância, sendo que os temas de maior dificuldade de compreensão pelos alunos entrevistados foram enquadrados dentro das questões de maior relevância. Já as questões abordando temas com maior facilidade de assimilação pelos educandos, foram enquadradas nas questões de menor grau de relevância.

Outro aspecto a ser considerado, é que as perguntas menos relevantes foram analisadas somente com os dados coletados no primeiro questionário, enquanto que as questões de maior relevância apresentam dados coletados dos dois questionários, antes e após a realização da palestra.

Questões de menor relevância

No âmbito de verificar quantas espécies de aves os alunos conhecem, 55% dos entrevistados responderam de 0-5 espécies, 30% dos alunos assinalaram entre 6-10 espécies. Já, 9% dos alunos disseram conhecer entre 11-15 espécies de aves e os 6% restantes conhecem entre 16-20 espécies. Esses dados provam que as aves são um grupo de animais amplamente conhecidas pela população, fácil de observar, sendo possível aliá-los as atividades de educação ambiental (STRAUBE; VIEIRA-DA-ROCHA, 2006).

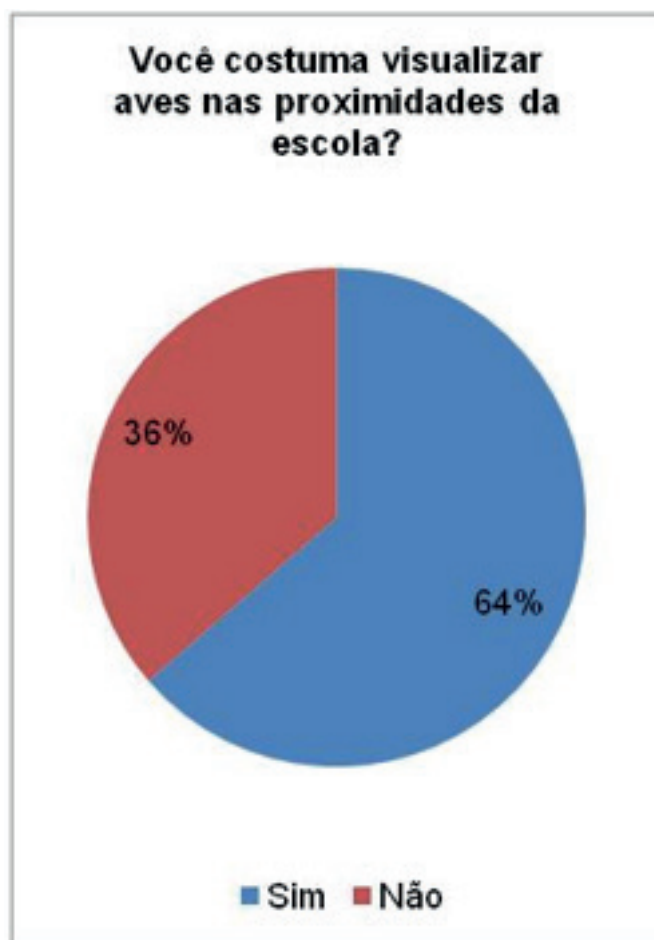
Figura 2. Quantidade de espécies conhecidas



Fonte: Os autores

Quando questionados sobre o costume da observação de aves no entorno da escola, 64% dos entrevistados afirmaram que observam aves nas proximidades da escola e 36% que não observam. Fica evidente que os alunos têm pleno conhecimento que dividem seu espaço com outros seres vivos. Segundo Oliveira (1996, apud MOLIN; VIEIRA-DA-ROCHA, 2008, p. 34), esse conhecimento facilita o entendimento da necessidade urgente de preservação ambiental para essa coexistência.

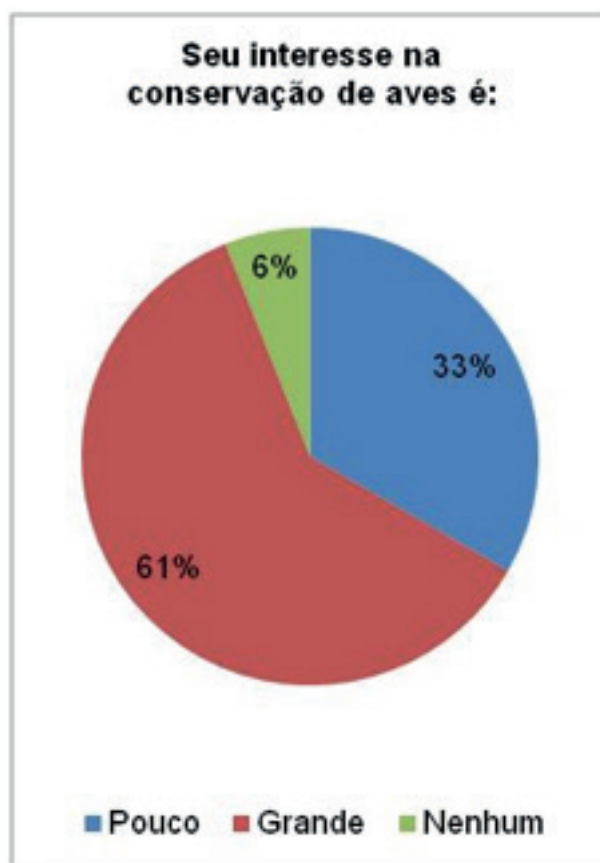
Figura 3. Observação de aves no entorno da escola



Fonte: Os autores

Quando questionados sobre o interesse na conservação das aves, 61% dos entrevistados disseram ter grande interesse pela conservação dessas espécies, enquanto 33% afirmaram ter pouco interesse. Já 6% não têm interesse nenhum na conservação das aves. A evidência deste dado pode nos mostrar uma real necessidade da inserção desses conteúdos no ensino tradicional; é possível que os alunos tenham menos afinidade com esse táxon, ou partilham dessa ideia porque nunca estudaram esses conteúdos de maneira diferenciada em sala de aula. A proposta da palestra possibilita que o educando tenha mais contato com esse grupo de animais, a fim de que todos passem a ter interesse na conservação das aves. Além de desempenharem funções ecológicas importantes, a presença de aves em uma área de vegetação natural indica que o ambiente está em harmonia, afetando positivamente a nossa qualidade de vida (FRANCO, 2005).

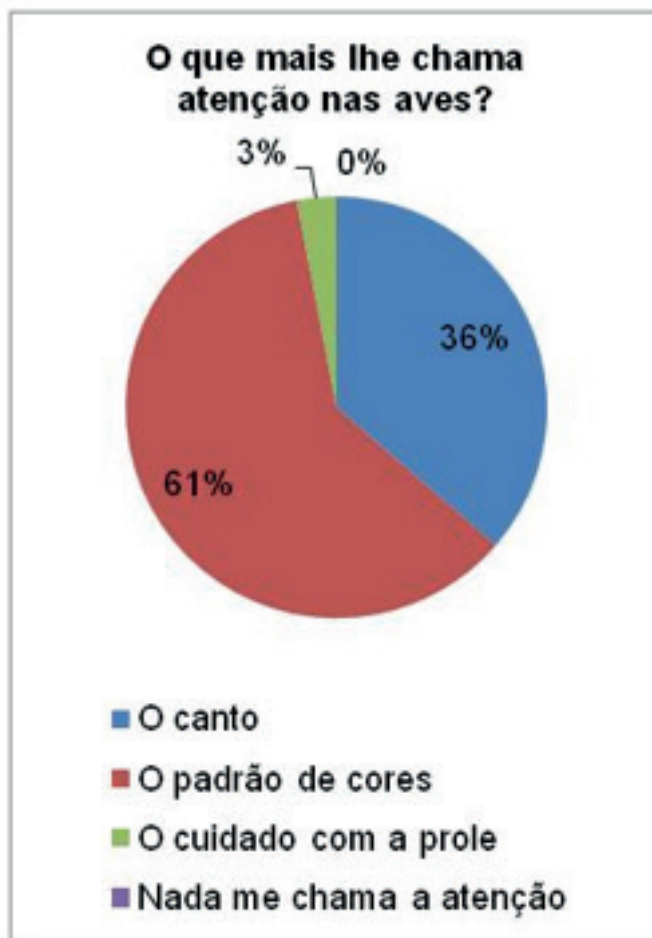
Figura 4. Interessa na conservação da avifauna



Fonte: Os autores

Sobre o que mais lhes chama atenção nas aves, 61% dos entrevistados responderam que o fascínio é devido ao padrão de cores que essas espécies geralmente apresentam, 36% impressionam-se com o canto dessas espécies. Já 3% dos entrevistados disseram que ficam impressionados com o cuidado que esses animais têm com a prole. Diante desses dados, fica evidente que o colorido, o arranjo de suas plumagens e a vocalização das aves, são capazes de despertar empatias nos alunos, tornando essas características ferramentas importantes para o desenvolvimento da educação ambiental (SILVA; MAMEDE, 2005).

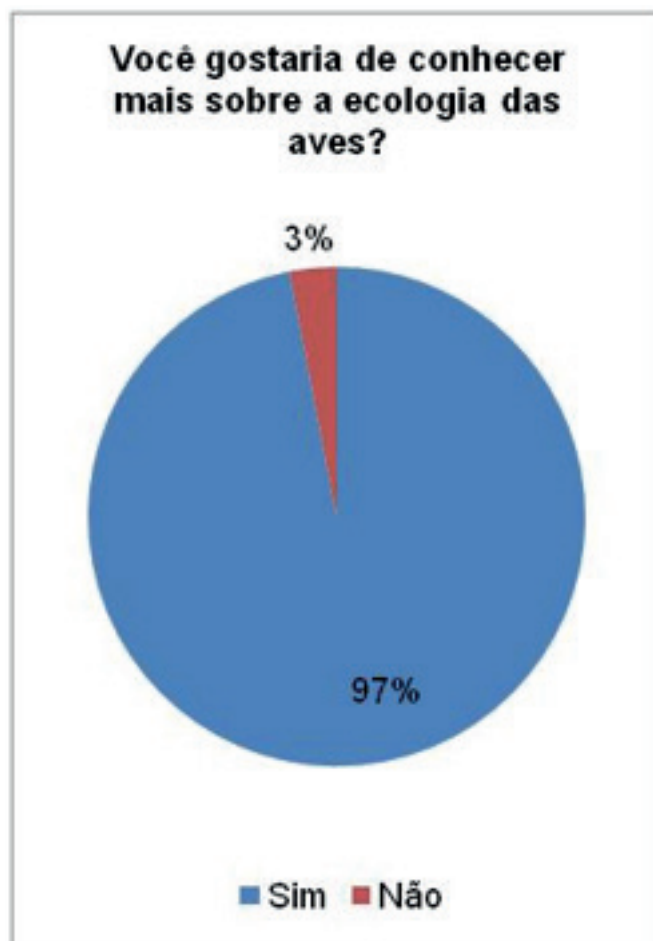
Figura 5. O que mais lhes atrai nas aves



Fonte: Os autores

Referente ao interesse em conhecer mais sobre a ecologia das aves, 97% demonstraram interesse em conhecer mais sobre o mundo das aves. Já 3% disseram não ter interesse em aprofundar-se nesse tema. Segundo Costa (2007), a utilização desses conteúdos como ferramenta didática possibilita ao educando um estímulo, aumentando a sua concentração, bem como um reconhecimento do meio ambiente que o cerca.

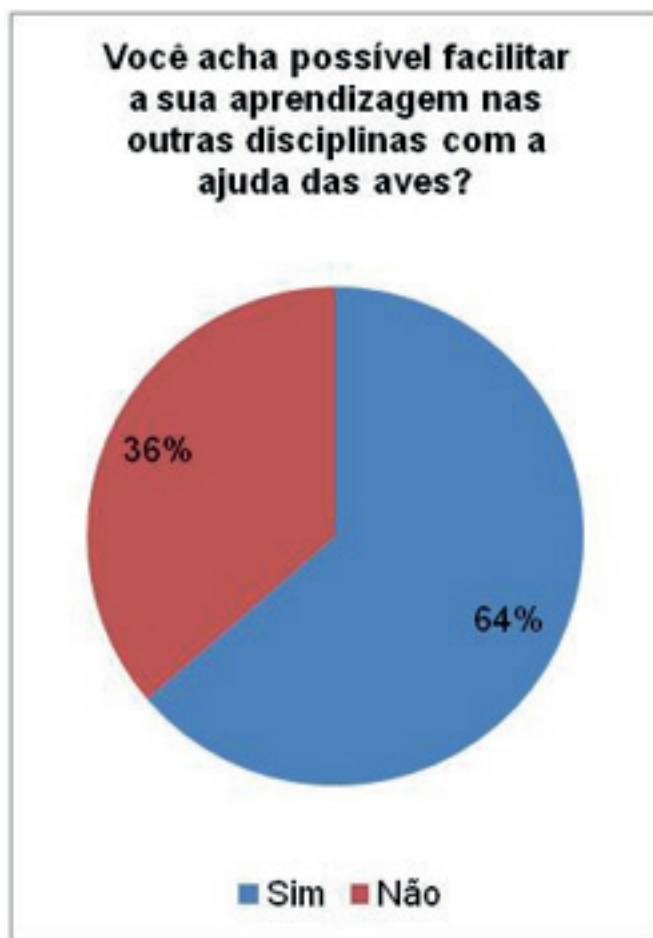
Figura 6. Interesse em conhecer mais sobre as aves



Fonte: Os autores

No âmbito de verificar se acham possível facilitar a aprendizagem nas outras disciplinas com a ajuda das aves, 64% dos alunos acreditam ser possível aprender de forma mais fácil as outras disciplinas que constam em seu currículo com o auxílio das aves. Já 36% acham que isso não é possível porque não veem relação das aves com nenhum outro conteúdo estudado nas demais disciplinas. Esse dado pode nos mostrar que os alunos não estão familiarizados com a interdisciplinaridade, apesar de ser uma proposta bastante interessante e eficaz, o que vemos são professores que trabalham seus conteúdos sem integração com os demais colegas. Segundo Costa (2007), trabalhar esses conteúdos de maneira interdisciplinar, permite abordar várias áreas do saber de maneira integrada, facilitando a prática da educação ambiental nas escolas.

Figura 7. Facilitar a aprendizagem em outras disciplinas com a ajuda das aves



Fonte: Os autores

Questões de maior relevância

Nas questões de maior relevância foram levados em consideração os dados coletados antes e após a palestra através dos questionários. Quando os alunos foram questionados sobre a importância ecológica das aves, 61% dos entrevistados responderam que elas são dispersoras de sementes, polinizam as plantas e controlam a população de insetos. Já 18% dos alunos disseram ser o canto sua principal importância ecológica, 12% acham que elas têm como função embelezar nossas casas dentro das gaiolas, enquanto que 9% dos entrevistados disseram que as aves não têm importância ecológica e sim apenas estética. Esses dados, encontrados inicialmente, são preocupantes e evidenciam a necessidade de trabalhar esses conteúdos com os alunos já que uma grande proporção desconhece a real importância das aves. Essas espécies atuam no controle de pragas, auxiliam na polinização, disseminação de sementes, além de servirem de alimento para espécies maiores de vertebrados, contribuindo para o funcionamento da cadeia alimentar (FRANCO, 2005).

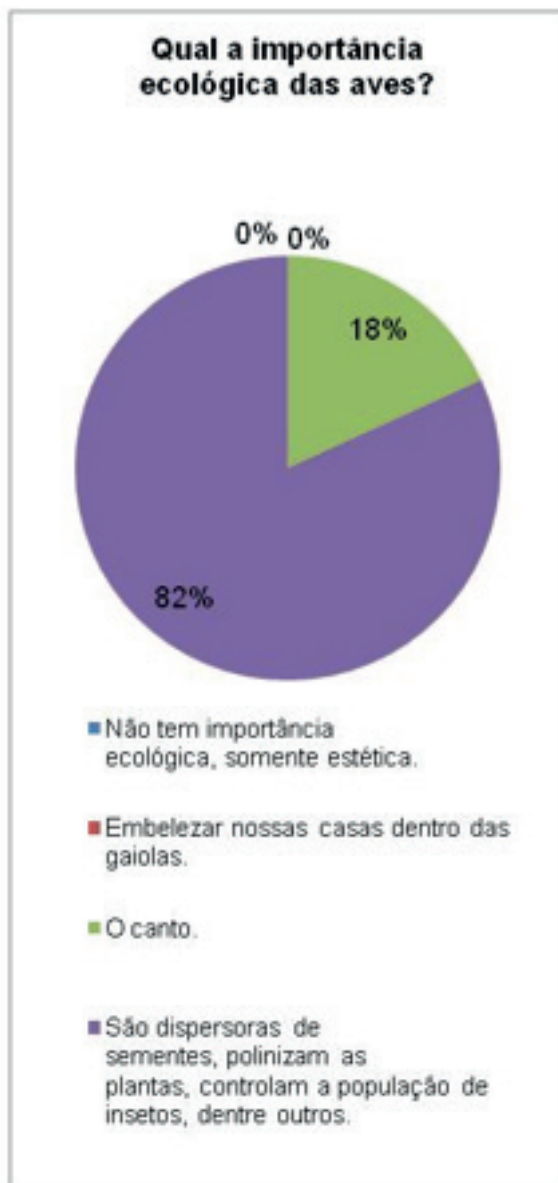
Figura 8. Importância ecológica das aves



Fonte: Os autores

Depois da palestra, os dados encontrados foram os seguintes: 82% dos entrevistados assinalaram que as aves são dispersoras de sementes, polinizam as plantas e controlam a população de insetos, entre outros. Outros 18% disseram ser o canto a principal importância ecológica. Nesses dados obtidos após a palestra, pode-se verificar um aumento de educandos que assinalaram a alternativa de maneira adequada, e uma diminuição das demais alternativas, anteriormente assinaladas. Possivelmente, os educandos não tinham o conhecimento desse conceito bem claro antes da palestra e ela contribuiu para o aprendizado desse assunto especificamente, daí a importância de um trabalho contínuo pautado na educação ambiental.

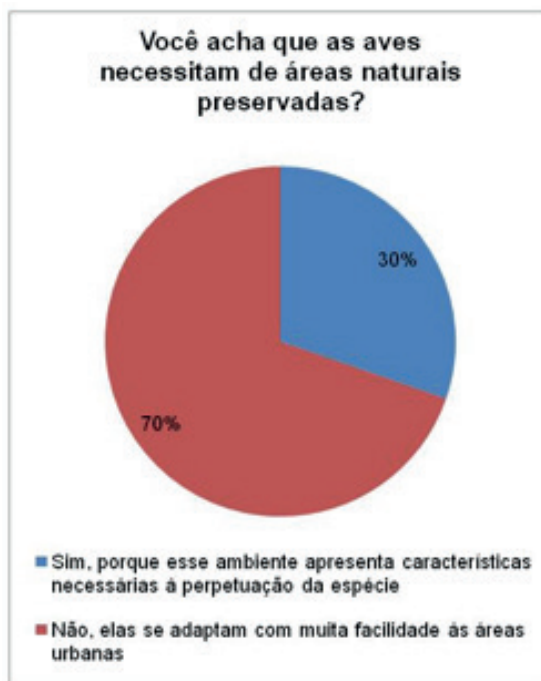
Figura 9. Importância ecológica das aves



Fonte: Os autores

Quando questionados se as aves necessitam de áreas naturais preservadas, 70% afirmaram que elas não necessitam, já que se adaptam com muita facilidade às áreas urbanas. Outros 30% disseram que sim, porque esses ambientes apresentam características ideais para a perpetuação das espécies. Aqui, os dados encontrados nos mostram que, possivelmente, os alunos não conseguem associar a importância das áreas naturais para essas espécies, uma vez que visualizam com frequência aves em áreas urbanas, dando-lhes a falsa impressão de que esse grupo não necessita de atenção por estar adequando-se muito bem a essas áreas antropizadas. Quando perturbada, uma área natural deixa de ter as condições favoráveis à avifauna, comprometendo as espécies, ocasionando a eliminação ou a redução de predadores naturais de certos animais que causam prejuízo às atividades humanas, como cobras e ratos (FRANCO, 2005).

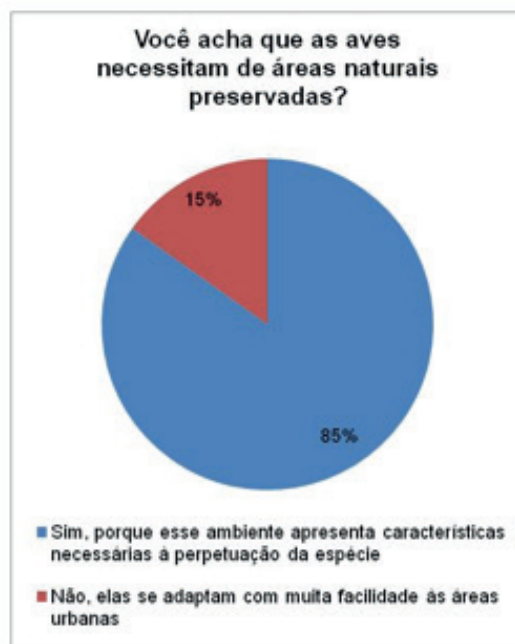
Figura 10. Necessidade de áreas naturais preservadas



Fonte: Os autores

No questionário aplicado depois da palestra, os dados observados foram: 85% disseram que as aves necessitam de ambientes naturais preservados, enquanto que 15% continuam achando que elas não necessitam dessas áreas, já que se adaptam com muita facilidade às áreas urbanas. Após a observação desses dados, fica evidente que grande parte dos educandos mudaram de opinião depois de serem trabalhados esses conceitos na palestra, demonstrando-se como importante ferramenta de educação ambiental.

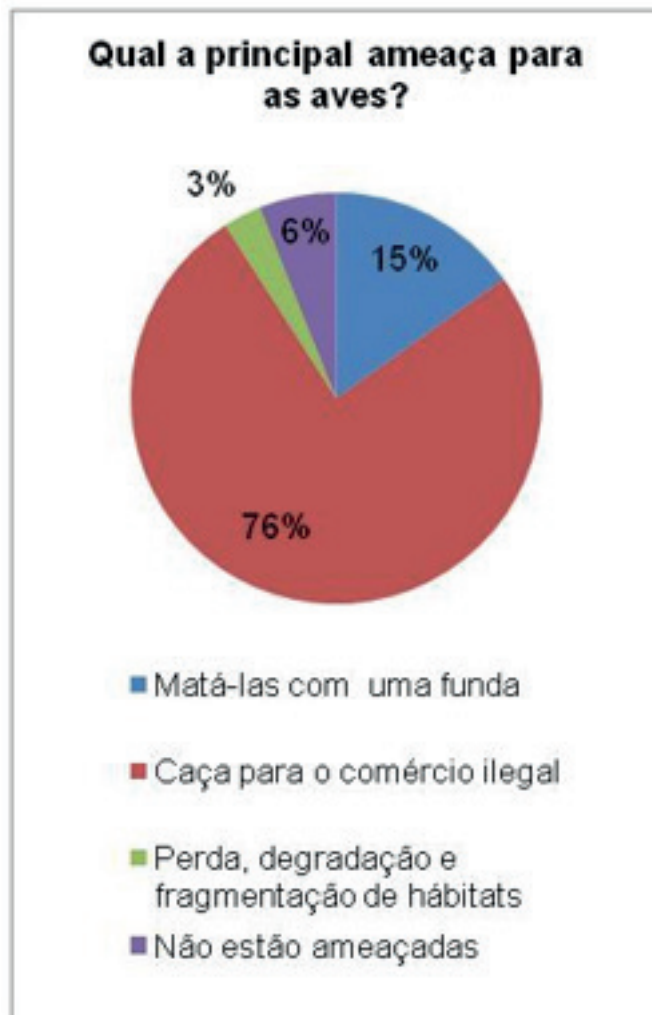
Figura 11. Necessidade de áreas naturais preservadas



Fonte: Os autores

Referente à principal ameaça para as aves, 76% responderam que a caça para o comércio ilegal representa maior atenção, 15% acham que o fato de matar esses animais com uma funda (estilingue) durante suas brincadeiras pode colocar essas espécies em risco. Já 6% afirmam que as aves não estão ameaçadas de extinção e somente 3% acham que perda, degradação e fragmentação de habitats causam grande impacto na qualidade de vida desses animais. Segundo Franco (2005), acredita-se que a perda do habitat, em virtude da pressão antrópica, para expansão da pecuária e agricultura constitui o fator mais alarmante para todas as formas de vida existentes, pois todas as características necessárias à manutenção das espécies são perdidas em virtude do desflorestamento. Pelo fato de grande parte dos alunos terem respondido anteriormente que as aves não precisam de áreas naturais preservadas para viver, apenas 3% dos educandos acharam que a perda do habitat constitui um problema para essas espécies, evidenciando uma dificuldade na associação desses conceitos.

Figura 12. Ameaça às aves



Fonte: Os autores

Após a realização da palestra os dados encontrados foram: 52% assinalaram a caça para o comércio ilegal, 21% acreditam que matá-las com uma funda (estilingue) seja a principal ameaça. Já 18% afirmam que a perda, degradação e fragmentação de habitats causam grande impacto na qualidade de vida desses animais, enquanto que 9% acreditam que as aves não estão

ameaçadas. Nessa situação, houve um aumento de educandos que acreditam que a perda de hábitats representa ameaça para as aves, e que acreditam que as aves não estão ameaçadas. Aqui, os resultados observados indicam que pode haver uma dificuldade pelos alunos da associação entre a dependência de áreas naturais preservadas e a consequente proteção da avifauna. Esta informação sugere um trabalho contínuo pautado na educação ambiental com esses alunos.

Figura 13. Ameaça às aves

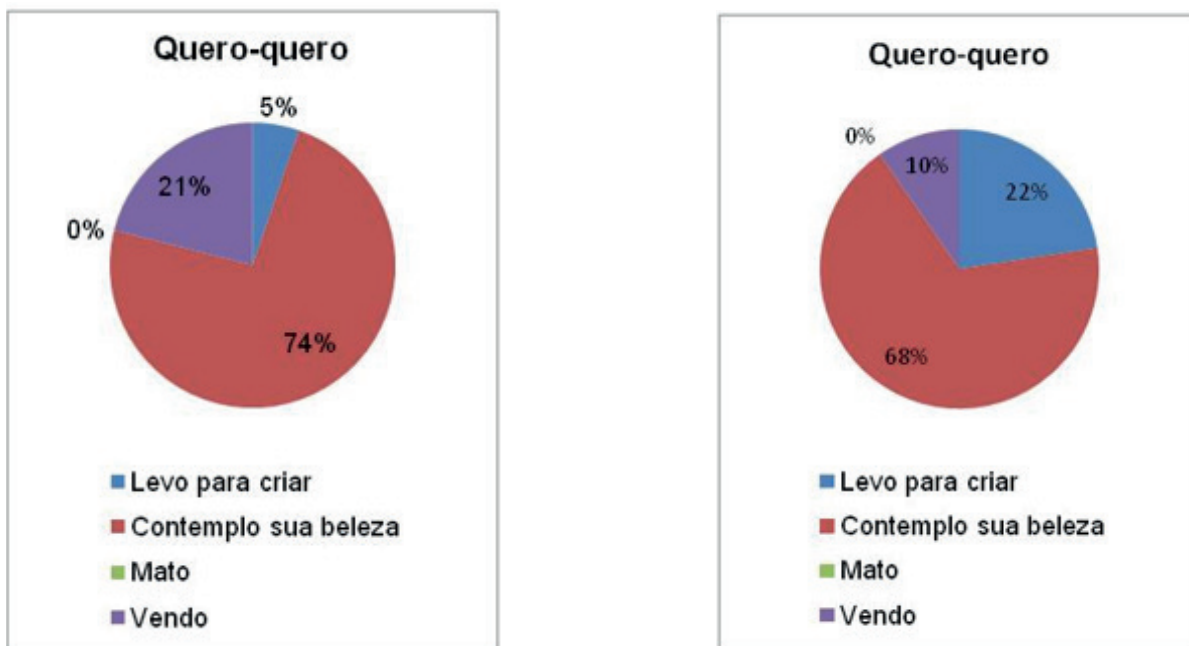


Fonte: Os autores

Quando questionados sobre o que fariam se encontrassem quatro filhotes de aves sem especificar se o animal estava machucado, abandonado pelos pais ou em perfeitas condições de sobreviver, as respostas foram:

Para a espécie do quero-quero, 74% ficariam contemplando a sua beleza, 21% dos entrevistados pegariam o filhote e venderiam, enquanto que 5% levariam para suas casas para criar. Com a aplicação do segundo questionário as proporções encontradas foram: 68% contemplam sua beleza, 22% levariam o filhote para criar, e 10% venderiam esse animal. Pode-se verificar uma diminuição na porcentagem de alunos que contemplariam a beleza e venderiam o animal, e um aumento dos educandos que levariam esse animal para criar. Esse resultado nos mostra que, possivelmente, alguns alunos não entenderam que a melhor maneira de preservar as espécies é deixando-as em seu ambiente natural, onde teriam condições favoráveis à sobrevivência.

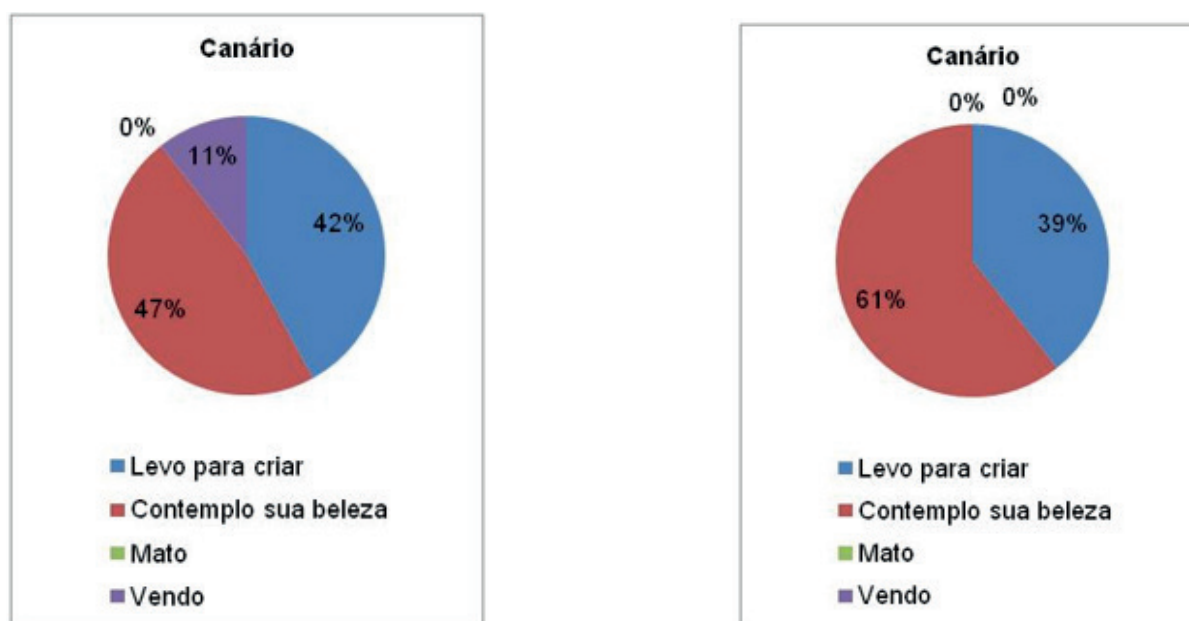
Figura 14. O que faria se encontrasse esse filhote de ave (antes e depois da palestra)



Fonte: Os autores

Quanto ao canário, 47% contemplariam sua beleza, 42% pegariam esse animal e levariam para suas casas para criá-lo, enquanto que 11% venderiam esse animal. Os números obtidos depois da palestra foram: 61% contemplam sua beleza, enquanto que 39% pegariam o animal para criar em suas casas. O canário é uma espécie muito comum em residências, como animal de estimação, com os dados podemos verificar um aumento de educandos que assinaram contemplar a beleza dessa espécie após a realização da palestra. Um trabalho contínuo sobre a importância das aves em seu hábitat natural é importante para auxiliar a reverter ainda mais esses dados.

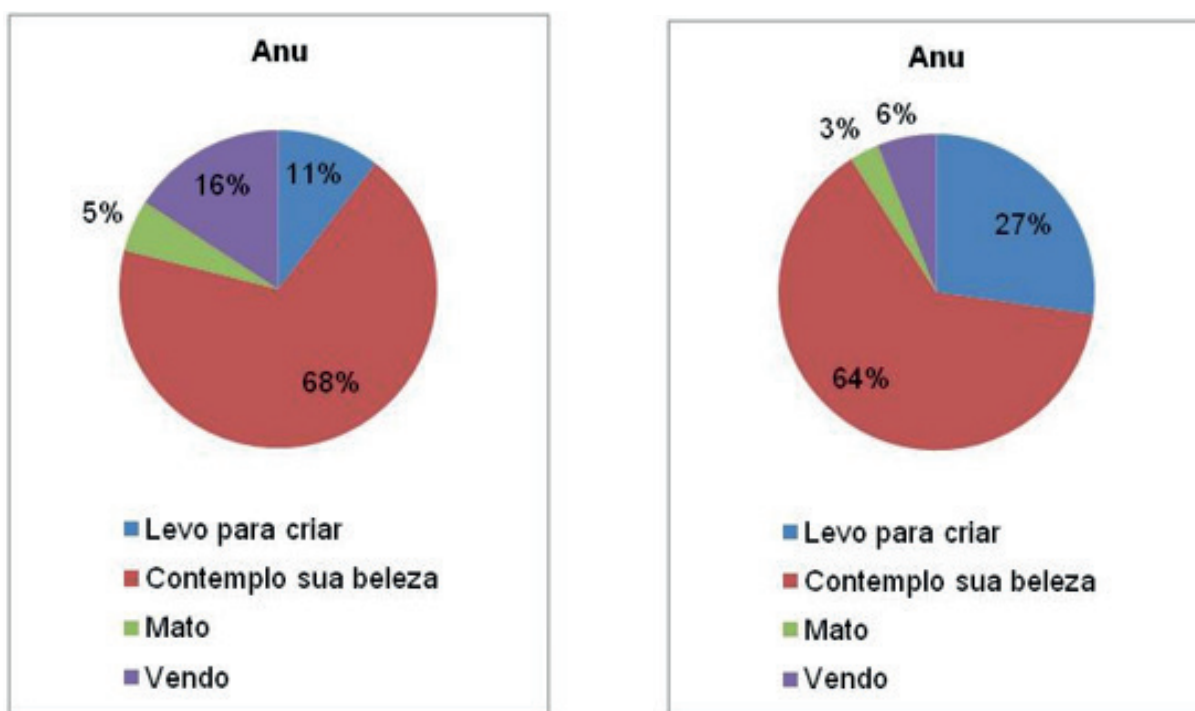
Figura 15. O que faria se encontrasse esse filhote de ave (antes e depois da palestra)



Fonte: Os autores

Já sobre o anu, 68% contemplariam sua beleza, 16% venderiam esse animal. Já 11% levariam para criar, enquanto que 5% matariam esse animal. Depois da palestra, os dados encontrados foram: 64% contemplariam sua beleza, 27% levariam o animal para criar. Enquanto que 6% venderiam e 3% matariam o animal. O índice de educandos que contemplam a beleza do animal diminuiu, possivelmente porque a maioria dos alunos não conheciam essa espécie e como seu padrão de cores não chama muita atenção, eles não acharam esse animal muito bonito. Houve um aumento nas proporções de educandos que levariam esse animal para criar, creio que a sensibilização depois da palestra sobre a ameaça das aves, faz com que eles queiram proteger essas espécies nem que sejam em suas residências. Pode-se verificar também que houve uma diminuição na quantidade de alunos que venderiam e matariam esse animal, mostrando que com informação é possível que os educandos desenvolvam novas opiniões.

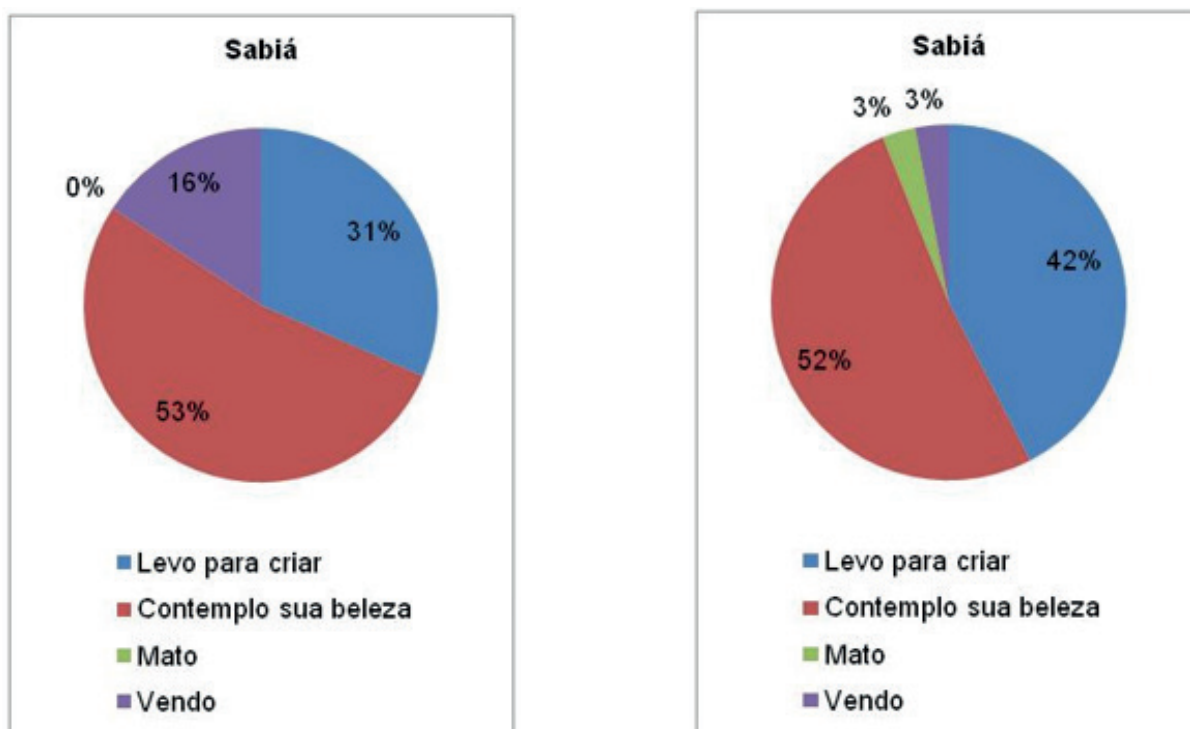
Figura 16. O que faria se encontrasse esse filhote de ave (antes e depois da palestra)



Fonte: Os autores

No caso do sabiá, 53% dos entrevistados contemplariam sua beleza, 31% levariam para criar, enquanto que 16% venderiam esse animal. Os dados observados depois da palestra foram: 52% contemplariam sua beleza, 42% levariam para criar. Já 3% venderiam, e outros 3% matariam o animal. Nessa situação, observamos um aumento de educandos que levariam esse animal para criar; depois de discutidas as características das aves, importância e principais ameaças, esperava-se que os alunos passassem a contemplar a beleza das aves em seu habitat natural, mas na maioria das situações acima não foi o que aconteceu, é necessário um trabalho contínuo para um melhor entendimento desses conceitos de ameaças e conservação da avifauna. Houve uma diminuição significativa de alunos que venderiam esse animal, o que é muito interessante para uma futura mudança de conduta em relação às aves. Porém, apareceu um outro dado de 3% de alunos que matariam esse filhote.

Figura 17. O que faria se encontrasse esse filhote de ave (antes e depois da palestra)



Fonte: Os autores

Considerações finais

Os alunos entrevistados são muito interessados pelos conteúdos de ciências, apesar de não apresentarem muita facilidade para o aprendizado. Quando os conteúdos são ministrados sem a utilização de ferramentas didáticas, eles ficam dispersos, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem. Em virtude dessa situação muito comum em escolas públicas, surge a estratégia de trabalhar com esse projeto aproveitando os conteúdos propostos pelo município, inserindo-o na fauna da nossa região.

Há uma urgência em fazer com que os alunos desenvolvam uma consciência holística do ambiente em que vivemos e as suas relações através da Educação Ambiental para melhorar o relacionamento com o meio ambiente. Apesar de o Brasil ser um país com alta taxa de diversidade biológica, pode-se observar uma falta de responsabilidade em preservar essas áreas naturais, comprometendo a biodiversidade e, com isso, afetando a nossa qualidade de vida.

De maneira geral, a palestra foi eficaz nas questões de menor relevância, indicando que os alunos têm pouco interesse na conservação das aves. Esse dado é alarmante, pois é de consenso geral entre os pesquisadores da área de ornitologia que esse grupo taxonômico está amplamente ameaçado, sendo importante a aplicação de métodos de ensino diferenciados que contribuam para a aprendizagem dos alunos, conectando-os com a realidade de conservação da avifauna.

Outra sugestão importante e eficaz é trabalhar esse conteúdo de maneira interdisciplinar, por exemplo, na disciplina de português, os alunos poderiam construir textos sobre as aves, na de geografia, a distribuição geográfica das espécies com auxílio de mapas, enquanto que na história a relação cultural de homens-aves (MOLIN; VIEIRA-DA-ROCHA, 2008). Essas são apenas algumas sugestões de atividades que podem ser feitas, sendo possível integrar todas as disciplinas.

Nas questões de maior relevância, de maneira geral, a utilização da palestra foi eficaz, proporcionando um real entendimento das questões propostas. Porém, quando questionados sobre a dependência de áreas naturais preservadas e sua implicação na conservação das aves, pode-se verificar uma dificuldade em relacionar esses dois parâmetros. Fica claro que há a necessidade de trabalhar esses conceitos de forma continuada para que eles consigam reformular suas opiniões a respeito desse conteúdo.

Pode-se verificar também a necessidade de um trabalho contínuo para reverter a prática de prender aves em gaiolas ou vendê-las. Mesmo que os dados nos mostrem que os alunos entenderam a importância das aves e o quanto estão ameaçadas, realizam práticas totalmente contrárias às necessárias à conservação da avifauna.

Fica evidente que a palestra é uma importante ferramenta pedagógica, promovendo a EA através do estudo das aves na maioria das situações, a fim de melhorar o relacionamento dos alunos com o meio ambiente. Nas questões em que os resultados não foram satisfatórios, é preciso repensar o método de ensino, apoiados em outras práticas pedagógicas e persistir no ensino, pois só assim será possível construirmos uma sociedade com princípios de sustentabilidade.

Referências

BACKES, Paulo; IRGANG, Bruno. **Mata Atlântica**: as árvores e paisagem. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2004.

CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental**: princípios, história e educação de professores. 1. ed. São Paulo: Senac, 1999.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. **Listas das aves do Brasil**. 8. ed. 2009. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 24 mar. 2010.

CONFERÊNCIA DE TBLISI. 1977. Disponível em: <<http://www.aipa.org.br/ea-trat2-tiblisi-parcial-1977.htm>>. Acesso em: 24 mar. 2010.

COSTA, Ronaldo Gonçalves de Andrade. Observação de aves como ferramenta didática para a Educação Ambiental. **Revista Didática Sistêmica**. Vol. 6, 2007.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1993.

FRANCO, José Gustavo de Oliveira. **Direito Ambiental Matas Ciliares**. Curitiba: Juruá, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental**: no consenso um embate?. Campinas: Papirus, 2000.

LEWINSOHN, Thomas M; PRADO, Paulo Inácio. **Quantas espécies há no Brasil?** Megadiversidade, 2005.

MOHR, Maicon; MOSER, Giancarlo. **Observação de Aves como Ferramenta da Educação Ambiental**. 2009. Disponível em: <<http://www.coave.org.br/lista-downloads.php>>. Acesso em: 14 jun. 2010.

MOLIN, T.; VIEIRA-DA-ROCHA, M. C., 2008. A aceitação da observação de aves como ferramenta didática no ensino formal. **Atualidades Ornitológicas On-line**. N. 146 –Novembro/Dezembro 2008.

SILVA, M.B; MAMEDE, S.B. 2005. Grupos de observadores de aves e mamíferos como estratégia para a conservação da biodiversidade do Cerrado. I Congresso regional de educação ambiental para a conservação do Cerrado. Quirinópolis-Goiás, novembro de 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0327-9383200800020001300028&pid=S0327-93832008000200013&lng=es>>. Acesso em: 20 maio 2010.

SCHAFFER, W. B; PROCHNOW, Miriam. **A Mata Atlântica e Você**. Brasília: Apremavi, 2002.

STRAUBE, F.C; VIEIRA-DA-ROCHA, M.C. O conhecimento da avifauna pela população de Curitiba (Paraná, Brasil), com subsídios para propostas locais de educação ambiental. **Atualidades Ornitológicas** n.133, 2006.

Artigo recebido em 15/06/16. Aceito em 18/08/16.