

APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA QUINTA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL EM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Kuniko I. Haga; Naiara C. P. Archanjo; Natália V. Feitoza; Mario S. Haga (FE-UNESP, Campus de Ilha Solteira).

Eixo 3: Projeto e práticas de formação de professores.

NE/PROGRAD/FUNDUNESP.

Resumo. Trabalhar Educação Ambiental é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade sócio-ambiental de modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um, da sociedade local e global. O objetivo foi desenvolver atividades de ensino aprendizagem em educação ambiental, com participação ativa dos alunos, envolvendo-os na sua formação. A Educação Ambiental foi trabalhada a partir de problemas vivenciados pelos alunos na sua região, em uma Escola Pública, em uma sala de 5ª série do ensino fundamental, na disciplina de Ciências. Iniciou-se com embasamento teórico sobre o assunto, em seguida os alunos preencheram uma planilha para realizar o levantamento de árvores frutíferas e de aves presentes próximo às casas dos alunos. Com o retorno da planilha preenchida, a sala foi dividida em equipes que receberam o nome de aves. Na sequência trabalharam-se analogias entre seres humanos e aves. Continuando, foram apresentadas curiosidades sobre o bico das aves, ao mesmo tempo os alunos prepararam material para a apresentação, quando mostraram relações entre as aves e o meio ambiente e analogias. As apresentações dos alunos foram momentos ricos em aprendizagem e respeito mútuos, solidários e discursos com propriedade. Os alunos aprenderam além dos conceitos envolvidos na educação ambiental e, esses resultados, sugerem que em processo em que alunos podem participar motivam o ensino e a aprendizagem, porém a prática é diferenciada em cada turma.

Palavras-chaves: ensino aprendizagem, formação participativa, cidadãos conscientes.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental pode ser trabalhada como tema transversal e interdisciplinar. É obrigatória em todos os níveis de ensino e considerada componente urgente e essencial da Educação Fundamental.

Quando se trabalha Educação Ambiental esperam-se práticas ambientais, de tal forma que a partir deste trabalho surja, o Sujeito Ecológico, com um novo perfil ecológico, que apresenta novas formas de compreender o mundo e a experiência humana, sintetizando assim, as virtudes de uma existência ecológica.

A constituição de um campo ambiental, bem como a idealização de um sujeito ecológico, configura amplo processo de transformação das relações entre a sociedade e ambiente, cuja compreensão é indispensável para pensar as razões de ser da Educação Ambiental e sua gama de possibilidades. (CARVALHO, 2001)

A principal função de se trabalhar o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade sócio-ambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formações de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participações em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola (PCN).

Na região do município de Ilha Solteira-SP, o cultivo de cana de açúcar passou a ocupar o espaço antes ocupado pela pecuária. Embora ambas ocupações modifiquem os ambientes, as pastagens por apresentarem árvores e arbustos isolados servem como ponto de repouso, nidificação e de alimentação de diversas espécies de aves. Em decorrência a essas mudanças as aves têm encontrado refúgios em áreas urbanas que mantêm um mínimo de arborização (ARAUJO et al , 2007).

As aves constituem o grupo de vertebrado mais estudado e conhecido em razão do hábito predominantemente diurno e do padrão colorido conspicuo, são de extrema importância no controle biológico, na dispersão de sementes e na variação nas condições ecológicas de um determinado ambiente, atuando como bio-indicadores e servindo de base para planos de manejo em áreas de conservação. Mais de 9.000 espécies de aves são reconhecidas em todo o mundo e, em torno de 21%, são encontradas no Brasil. Essa riqueza tem sido associada à variedade de formações vegetais existentes.

Com relação a esses animais, sabe-se que esse grupo animal possui especializações únicas e aparentemente responde, de forma diferente dos outros grupos de vertebrados terrestres, às mudanças na composição e estrutura do hábitat. E que o grau de tolerância de cada espécie a modificações no seu ambiente varia conforme sua capacidade de modificar ou ampliar seu nicho, ajustando-o às novas condições do habitat. Dessa forma, são esperadas diferentes respostas das diferentes espécies de aves ao processo de fragmentação de uma ampla floresta. Efeitos da fragmentação florestal sobre as comunidades de aves.

Os parques urbanos são apontados como possuidores de muitos habitat potenciais para a avifauna e como uma oportunidade de estudo da relação entre comunidades de aves e mudanças no hábitat induzidas pelo homem.

Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que se pretende que seus alunos aprendam, para que possam de fato contribuir para a formação de identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente, capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação ao mesmo. Essa vivência permite aos alunos perceberem que a construção e produção do conhecimento são contínuas e que, para entender questões ambientais, há a necessidade de atualização constante. Com esse objetivo foi proposto numa sala da quinta série de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental, um projeto de Educação Ambiental, no qual foram realizadas atividades que pudessem envolvê-los através da participação “ativa”, a conscientização quanto à influência do homem no meio ambiente e também na própria aprendizagem.

OBJETIVO

Desenvolver atividades de Educação Ambiental com alunos da 5ª série do Ensino Fundamental com a finalidade de sensibilizá-los quanto às questões e problemas ambientais inerentes às aves em nossa região,

Conhecer os tipos de árvores que servem como abrigo, descanso, nidificação e fonte de alimento para as aves,

Incentivar os alunos a relatar e promover a aprendizagem em educação ambiental.

METODOLOGIA

Para atender aos objetivos do trabalho, se iniciou com estudo na literatura sobre o assunto, levantamentos das principais espécies de aves no município e das principais espécies de árvores relacionadas com as aves, que orientassem o embasamento teórico e metodológico do trabalho.

O trabalho foi desenvolvido em uma 5ª série (6º ano), no horário do currículo básico, em várias disciplinas, português, matemática, geografia, artes e história, em uma EE de Ensino Fundamental do município de Ilha Solteira, com 35 alunos, cuja faixa etária é de 11 anos.

A atividade de Educação Ambiental foi dividida em etapas:

Etapas 1: Na primeira etapa, foi entregue aos alunos planilhas (tabela 1) para que eles observassem, em casa e nas proximidades, quais espécies de árvores que serviam de alimento para as aves, como era esse fruto, se haviam aves se alimentando no momento que eles anotavam na planilha, e se sim quantos. A partir desses dados foi realizado o levantamento de algumas espécies frutíferas encontradas no município de Ilha Solteira.

Tabela 1: Planilha de coleta de dados

Quais árvores você tem em casa?	Quais árvores existem em volta da sua casa?	O que os pássaros comem?

Etapas 2: Na segunda etapa os alunos foram divididos em nove grupos com quatro alunos, cada grupo recebeu o nome de uma espécie da avifauna, presente no município. A partir desta etapa os grupos identificaram-se apenas pelo nome da ave. O nome dos grupos: G1- Jandaia, G2 – Tucano, G3 – João-de-Barro, G4 – Arara Vermelha, G5 – Arara Canindé, G6 – Bem-Te-Vi, G7 – Quero-Quero e G8 – Pica-Pau e G9 – Beijo-Flor.

Etapas 3: Nesta etapa, trabalhou-se com os alunos “analogias”, entre os seres humanos e as aves: “O que temos em comum com as aves? Somos parecidos em?”. Foi proposto trabalhar com o conhecimento prévio dos alunos sobre nossas necessidades básicas e as das aves, nesta atividade os alunos colocaram suas idéias e argumentos, por meio de discussões em classe.

Etapa 4: Foram apresentadas aos alunos várias curiosidades sobre o bico das aves, a relação entre o formato do bico e o tipo de alimento, por meio de fotos e vídeos de algumas aves se alimentando, com o objetivo de associar as várias estruturas e formatos dos bicos com a variedade da preferência alimentar da avifauna. Esta atividade teve continuidade com o registro na lousa de vários significados que os alunos encontraram para a palavra “BICO”, a partir desta atividade os grupos de alunos desenvolveram redações com o seguinte tema: “Aves X Alimentação”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira etapa, foram analisadas as planilhas preenchidas pelos alunos e para o levantamento de espécies de árvores presentes em casa e nas proximidades com sua respectiva frequência, descrito na Tabela 2. Com essa atividade foi possível identificar trinta e quatro espécies de árvores ou melhor, de plantas que os alunos encontraram em suas casas.

Tabela 2. Espécies encontradas em casa e suas frequências.

n ^o	Espécies	Quantidade	n ^o	Espécies	Quantidade
1	Cajú	6	18	Maracujá	1
2	Manga	8	19	Jaca	1
3	Jabuticaba	5	20	Cupuaçu	1
4	Amora	5	21	Limão	7
5	Mamão	3	22	Abacate	4
6	Pitanga	1	23	Pinha	2
7	Acerola	5	24	João Bolão	1
8	Graviola	1	25	Carambola	2
9	Lechia	1	26	Tangerina	3
10	Banana	4	27	Figueira	1
11	Jambo	1	28	Castanha	1
12	Goiaba	8	29	Macaúba	1
13	Laranja	5	30	Jatobá	1
14	Tamarindo	4	31	Seringueira	3
15	Coco	5	32	Romã	1
16	Mexerica	3	33	Embaúba	1
17	Uva	1	34	Cajá manga	1

Na segunda etapa os alunos com seus respectivos grupos produziram alguns textos, músicas, relatos e desenhos. Por meio dessa atividade os alunos relataram algumas curiosidades sobre as aves (nome do seu grupo), através da pesquisa estes sintetizaram o que eles consideraram mais importante sobre as espécies como nesses relatos e trechos de músicas produzidas por eles:

GRUPO PICA-PAU: *“O seu alimento preferido é uma árvore tão famosa chamada sete copas, além de nutriente é muito boa para enriquecer as asas e ficar bem forte seu bico, o pica pau é um bicho ótimo que é tão belo tão bonito, que é um colorido para os olhos.”*

GRUPO TUCANO: *“O tucano tem um bico colorido, Voa, voa, voa sem parar, Ele não tem preguiça de cantar! Cracá, cracá, cracá, cracá. Ele foi para o cerrado, Pousou no sítio do Tião, “Tinha mais de um bilhão de jambolão”.*

GRUPO ARARA CANÍNDE: *“Eu não sei o que a arara Canindé come, mas lá em casa tem um pé de castanha que eu já vi ela comendo. Ela deve gostar”.*

GRUPOS JOÃO DE BARRO: *“O João de barro sai para pegar sua comida enquanto a mulher dele fica em casa. Quando volta gosta de comer o que pegou e depois sai para pegar um ar fresco e voar um pouco. Se sua mulher o trai ele se vinga matando-a em sua casinha”.*

“João de barro! Ele é excelente Arquiteto de barro, Onde o homem tirou sarro, Mas que dó ele foi traído. Ele vai então prende – lá. Na casa quando ela estiver dormindo Que ave bonita”.

GRUPO JANDAIA: *“... a sua alimentação é na natureza comem sementes castanhas e frutas. E nos cativeiros, oferece-se ração comercial, frutas legumes e vegetais. As mais jovens são quase inteiramente verdes. As jandaias no Brasil são encontradas principalmente nas regiões dos carnaubais e também no Sul do país, onde também são conhecidas pelo nome de maritaca,...”.*

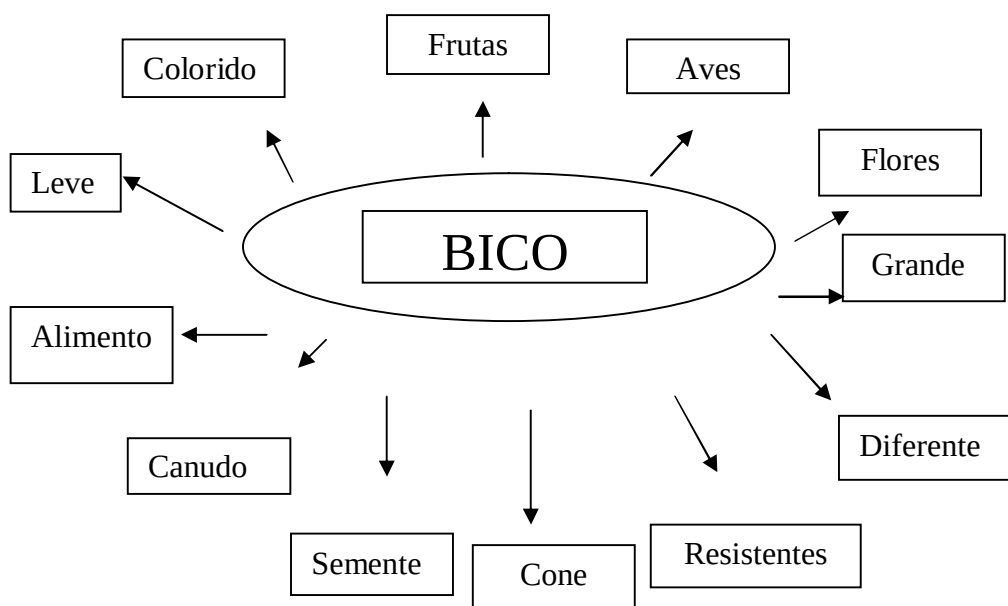
Diante desses registros, pode-se observar que os alunos em sua grande maioria consideraram alimentação um fator importante, além de outras curiosidades específicas de cada espécie, nota-se ao ler as redações que todos os grupos citaram, verifica-se pelo menos alguma associação das

árvores e seus frutos com o hábito alimentar da ave, na sua preferência alimentar, como podemos notar neste trecho “*Pousou no sítio do Tião, Tinha mais de um bilhão de jambolão*”. Sendo assim nesta etapa os alunos expressaram a importância da alimentação e que este pode ser um dos fatores essenciais para a sobrevivência das espécies, pode notar também que algumas aves como o João de Barro não se alimentam do que as árvores produzem, no entanto necessitam destas, para abrigo.

Na terceira etapa, os alunos chegaram à conclusão por meio das analogias entre nós humanos e as aves que temos três necessidades para sobrevivência e que são iguais:

Abrigo,
Alimentação e,
Segurança

Quarta etapa, a discussão Bico X Alimentação, levantou vários significados para a palavra bico que ficou registrada na lousa da seguinte forma:



Percebe-se no trecho a seguir, escrito por um aluno, “*nós temos segurança quando estamos em casa, já as aves quando estão numa árvore bem alta, assim como meu prato predileto é uma lasanha, já o do pica pau é uma árvore, somos diferentes, mas ao mesmo tempo tão parecidos*”. Nesta fala, é citada a necessidade, e em outras, os alunos comparam os homens

com as aves, mas deixam claro que o homem é apenas mais uma espécie animal, e parecido com outras espécies, e que o meio ambiente é espaço de todos, não se podendo excluir este ou aquele, que deve constituir em relação “harmônica” entre a natureza e o ser humano.

Através deste levantamento e das várias curiosidades sobre o bico das aves, a relação entre o formato do bico e o tipo de alimento, apresentada por meio de fotos e vídeos de algumas aves se alimentando, com o objetivo de associar as várias estruturas e formatos dos bicos com a variedade da preferência alimentar da avifauna, os alunos produziram texto com o tema: Bico e Alimentação, que relata as diferentes visões sobre o bico como em alguns trechos:

“As aves tem vários bicos, têm exóticos ou feios, mas todos têm algo em especial, eu estou querendo dizer que todos os pássaros têm alguma semelhança, tem pássaro que tem o bico longo e grosso, mas servem para a mesma coisa, e no caso do tucano, que tem o bico colorido..., a alimentação se baseia em frutas e ovos de outros animais,...” (GRUPO JANDAIA).

“O bico é uma das partes principias de um pássaro, por exemplo, o tucano precisa de seu bico para capturar as frutas de seus galhos altos, todos os bicos dos pássaros são de um tipo diferente, agora vou dar um exemplo de bico: O João de barro tem um bico pequeno, o seu bico serve para pegar insetos pequenos dos troncos podres..., Agora vou falar tudo o que é para mim a palavra “BICO”, vamos nos divertir:

- ajuda, eu falo porque todos os pássaros precisam da ajuda de seu bico para se alimentar;

- beleza, porque cada um dos pássaros fica mais lindo com seus bicos de diferentes tipos.”(GRUPO JOÃO-DE-BARRO)”.

Nesta etapa os alunos relacionaram os diversos tipos de bicos com suas diferentes funções, no entanto podemos afirmar que em todos os relatos os alunos sempre citaram frutas e árvores, resgatando assim a interação que existe entre as aves e as árvores. Trabalharam-se os diferentes tipos de bicos das aves numa grande variedade de formas especializadas que lhes permitem apanhar diferentes tipos de alimentos como sementes, frutas e néctar das flores.

Avaliando as atividades, se percebeu que os alunos, inicialmente tímidos, à medida que verificaram que a participação foi ouvida, lida e registrada, animaram-se e contribuíram sempre. Ao final, todos participaram

de forma organizada, disciplinada, solidária e mostraram empenho no ensino aprendizagem, além das preocupações com o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste trabalho, os alunos mostraram-se interessados e preocupados com questão ambiental. Foi possível notar que a maioria se sensibilizou querendo plantar árvores, os alunos conseguiram associar as necessidades de sobrevivência das aves com as árvores. Notou-se uma mudança significativa de comportamento em relação à disciplina em sala de aula, segundo a fala da coordenadora e da professora da escola, e o respeito ao meio ambiente por meio de depoimentos.

Agradecimentos

À EE Arno Hausser por permitir a realização do trabalho, ao Centro de Conservação da Fauna Silvestre de Ilha Solteira pelo espaço, à Prof^a Dr^a Rosecleire Veríssimo Silveira pelo apoio na identificação das aves.

REFERÊNCIAS

ARAUJO et al. Uso de aditivos na alimentação de aves. **Acta Veterinária**, v. 1, p. 69-77, 2007.

CARVALHO, I.C.M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. In: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2.n.2, Abr./ Jun.2001 2008.