

Montagem e coleção entomológica como material didático pra os alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Senador Filinto Müller

Estudante: Susan Bernardo Gouveia

Professor, coordenador do curso: João Clovis Estanzani Dutra

Estudante Susan Bernardo Gouveia do Curso de Tecnologia em Horticultura da UEMS, Unidade Universitária de Ivinhema; E-mail susan_bgouveia@hotmail.com, sou aluna bolsista. Professor(a) João Clovis Estanzani Dutra, coordenador do curso de Tecnologia em Horticultura UEMS, Unidade Universitária de Ivinhema; E-mail: jcestanzani@uol.com.br

Área Temática da Extensão

Educação e Meio Ambiente

Resumo

O intuito do projeto é inserir nas escolas uma coleção entomológica para que seja utilizada pelos alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Senador Filinto Müller como material didático, afim de que os alunos tenham a oportunidade de conhecer as espécies e suas relações, auxiliando na elucidação de processos naturais, conhecendo tanto aspectos morfológicos e comportamentais quanto ecológicos. Os insetos são coletados com auxílio de armadilhas, como bandejas coloridas, armadilha de cheiro, pitfall, e coleta ativa com rede entomológica. As coletas serão mensais e os insetos coletados são alfinetados e identificados no laboratório de biologia da UEMS, Unidade de Ensino de Ivinhema. O material coletado permanecerá nas escolas para serem utilizados como material complementar.

Palavras-chave: coleção entomológica, material didático, ensino fundamental.

Introdução

O ensino desenvolvido por muitos professores é o famoso “decoreba”, no qual alunos decoram a matéria apenas para obtenção de nota e ao final do ano letivo, passar para a série/ano seguinte. Alguns professores já entenderam que estão trabalhando com uma nova geração, totalmente desinteressada e que pensam ser superiores a tudo, graças as leis que os protegem. A maioria dos alunos não se preocupam nem mais em estudar, vão para a escola achando que é um parque de diversões, atrapalhando outros que realmente querem estudar.

Ao perceberem isso, esses educadores que tem o prazer em ensinar, nessa tentativa, procuram métodos alternativos para esse fim. Assim as universidades passaram a investir mais em projetos que integram a comunidade e a universidade, todos com o mesmo intuito, ensinar. Vários projetos com essa finalidade estão sendo desenvolvidos em todo país e apresentaram bons resultados.

O conhecimento que o homem tem sobre os insetos é bastante antigo, havendo uma série de pinturas e esculturas sobre insetos nos monumentos do Egito Antigo, porém como ciência, a Entomologia só ganhou impulso com Aristóteles (384-322 A.C), que escreveu o resumo mais fiel sobre os insetos daquela época (Proteção Florestal, 2010).

Os insetos tem vivido na terra há cerca de 300 milhões de anos, comparado com menos de 1 milhão para o homem e, durante este tempo, evoluíram em muitas direções para se tornarem adaptados para a vida em quase todos os tipos de habitat. É atualmente o grupo dominante de animais na terra (Borror e DeLong,1988).

Segundo Panizzi e Parra (1991), não seria exagero sugerir que os insetos são os maiores competidores do homem pela hegemonia na terra, pois historicamente o homem sempre conseguiu dominar a maioria, e o mesmo extinguiu alguns dos animais terrestres. Porém os insetos como grupo, permanecem como a única barreira biótica ao domínio total do homem, visto que a capacidade adaptativa dos insetos é amplamente conhecida.

O mundo dos insetos é fantástico, tem uma variedade quase interminável de peculiaridades estruturais, fisiológicas e de adaptações a diferentes condições. Estes modos ou adaptações são os fatores responsáveis pela presente dominância desse grupo (Borror e DeLong,1988). Alguns insetos têm estruturas que são admiráveis quando as consideramos em relação às existentes nos vertebrados, as quais servem como um excelente meio de ataque e defesa (Borror e DeLong,1988). Além disso, consomem uma variedade quase interminável de alimentos.

Estas são apenas algumas das muitas formas pelos quais os insetos tornaram-se adaptados à vida, no mundo ao nosso redor e fez com que o número de espécies se elevasse tanto, que hoje eles ocupam praticamente todos os ambientes (Borror e DeLong,1988). Muitos são de grande importância para o homem, tais como os polinizadores, vetores de doenças, pragas agrícolas e outros, constantes no nosso dia a dia. Em função dessas importâncias e proximidade dos insetos com o homem, é necessário conhecer e despertar o interesse dos alunos por esses animais.

Material e Métodos

O projeto está sendo desenvolvido na Escola Estadual. Senador Filinto Müller, juntamente com os alunos do 8º ano do ensino fundamental. As coletas foram realizadas mensalmente, de março a julho de 2011, onde os alunos envolvidos participaram diretamente das coletas (figura 1). Para tal foram utilizados armadilhas como: bandeja colorida e pitfall (estas serão retiradas 48 hs após serem instaladas) e rede entomológica (figura 2) (neste caso os insetos coletados serão sacrificados na câmara mortífera). Os insetos coletados estão sendo levados para o laboratório de biologia da UEMS unidade de Ivinhema, onde são alfinetados e identificados (figura 4), com auxílio da bibliografia especializada (Carreira,1984; Borror e Delong,1988).

Os insetos coletados, farão parte do material didático para as aulas de ciências e biologia do ensino fundamental e médio das respectivas escolas.



Figura 1 alunos que participaram da coleta



Figura 2 coleta de insetos com participação dos alunos



Figura 3 inseto coletados



Figura 4 insetos identificados

As fotos apresentadas mostram as crianças na Escola Municipal Benedita Figueró, local onde são realizadas as coletas, em área de reflorestamento.

Quando se indaga ao aluno o que significa estudar ciências, a grande maioria lembra-se da memorização daqueles “nomes difíceis”. Essa realidade é confirmada quando se trabalha de forma inadequada, reduzindo a aprendizagem à simples memorização de alguns, o que impossibilita ao aluno entender os processos biológicos e o que isto representa(XAVIER,2000)

Resultados e Discussões

Dentre os 140 insetos coletados, a ordem Lepidoptera foi quem obteve o maior número de espécimes com 33,6%, seguido das ordens: Coleoptera 31,7%, Hymenoptera 12,9%, Hemiptera 10%, Ortoptera 8,6%, Homoptera 3,6%, Diptera 0,7% (Tabela 1).

Tabela 1 – Ordens e famílias dos insetos coletados

Ordem	Família	Quantidade
• Coleoptera	Carabidae	6
	Crhysomelidae	3
	Coccinillidae	2
	Curculionidae	7
	Licidae	1
	Meloidae	5
	Passalidae	3
	Scarabeidae	15
	Staphilinidae	1
• Diptera	Tabanidae	1
• Hemiptera	Pentatomidae	5
	Ploiaridae	4
	Pyrrhocoridae	4
	Reduviidae	1
• Homoptera	Cercopidae	4
	Cicadidae	1
• Hymenoptera	Andrenidae	1
	Apidae	15
	Formicidae	1
	Vespidae	1

• Lepidoptera		45
	Ctenuchidae	2
• Ortoptera	Acrididae	7
	Blattaridae	1
	Gryllidae	1
	Gryllotalpoidae	1
	Tettigoniidae	1
• Odonata	Libelulidae	1

Ao final das coletas os insetos farão parte de três coleções entomológicas, sendo uma para cada escola trabalhada (figura 3).

O projeto de montagem entomológica desenvolvido na cidade de Ivinhema ao meu ver tem proporcionado tardes agradáveis, os alunos demonstram interesse e além de estarmos socializando três escolas diferentes. As coletas com armadilha não despertou muito a curiosidade dos alunos enquanto o puçá as crianças se divertem correndo atrás das borboletas e grilos (leptoptera e orthoptera) (figura 2).

Conclusões

Ao que foi realizado até o seguinte momento, as coletas tem despertado nos alunos a conscientização ambiental e a percepção de como todos os animais, sejam grandes ou pequenos todos tem grande importância na natureza.

Agradecimentos:

Ao programa Institucional de bolsas de Extensão (PIBEX)/UEMS.

Referências

BORROR, D.J. e DELONG, D.M. Introdução ao Estudo dos Insetos São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1988, 635 p.

CARREIRA, M. Entomologia Para Você. São Paulo: Nobel S.A., 1980, 185 p

PANIZZI, A.R.; PARRA, R.P. (editores) Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas. São Paulo: Editora Manole Ltda,