

Estudo da Biodiversidade do Solo da Escola Palmira Gabriel

Autora: Priciane Costa Maciel¹ (pricianemaciel@yahoo.com.br)

Orientador: Eduardo de Almeida Coelho.

¹ Estudante do 2º ano do ensino médio da Escola Palmira Gabriel; ² Professor-Orientador do grupo de iniciação científica do Laboratório Multidisciplinar da Escola Estadual Palmira Gabriel.

INTRODUÇÃO:

Atualmente, muito se discute sobre as reservas naturais que precisam ser preservadas, sejam estas hídricas, fauna ou flora. Nesse contexto o Brasil, especificamente, a Amazônia tem ganhado destaque no cenário mundial pela variedade e quantidade de suas reservas naturais. Porém, muito se discute também a falta de zelo de alguns governantes amazônicos com esses bens, ações não planejadas e imprudentes vêm ocasionando inúmeros prejuízos a natureza, como, por exemplo, a perda de espécies de animais e plantas o que faz prejudicar também o homem.

Uma dessas conseqüências da ação desordenada do homem é a diminuição da biodiversidade ou diversidade ecológica. “Biodiversidade pode ser definida como a variedade e a variabilidade existente entre os organismos vivos e as complexidades ecológicas nas quais elas ocorrem. Ela pode ser entendida como uma associação de vários componentes hierárquicos: ecossistema, comunidade, espécies, populações e genes em uma área definida”. (WIKIPEDIA, 2010).

Infelizmente, está se tornando cada vez mais comum os telejornais noticiarem previsões preocupantes com relação à biodiversidade do planeta, sugerindo que muitas espécies deveriam se extinguir nos próximos anos.

É preciso criar consciência de que cada mudança que fazemos a natureza reflete diretamente na sobrevivência de todas as espécies, inclusive a nossa. Pensando nesse contexto olhamos para a nossa realidade escolar e propomos um estudo que tem o intuito de intervir na modificação dessa realidade.

Nesse contexto, o estudo da biodiversidade ganha relevância para a comunidade escolar no qual fazemos parte. Nossa escola possui muitas árvores e um bosque no fundo do terreno características que a distingue de outros prédios educacionais situados na Região Metropolitana de Belém, pois estes possuem geralmente a maior parte de sua área construída em concreto.

Porém, apesar de possuímos essa característica pouco sabemos, sobre a biodiversidade que existe nesta área da escola.

Pensando nessa problemática levantamos o seguinte questionamento **“Que espécies de animais invertebrados existem na área da escola?”** Para isso se pretende fazer o estudo da biodiversidade das espécies de invertebrados de solo existente na área da escola. Bem como a sua classificação taxonômica.

MÉTODO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

- Área de estudo

O estudo foi realizado na área da escola Palmira Gabriel (Figura 1), localizada na rodovia Augusto Montenegro Km 11 Icoaraci, Belém-Pará-Brasil. A área possui 125 m de largura e 210 m de comprimento. É uma escola que possui uma variedade de árvores e plantas além de possuir uma área verde que fica atrás da escola. Essa área possui uma grande variedade de animais tanto vertebrados como invertebrados.



Figura 1 (Imagem de satélite mostrando a área de estudo. Fonte: Google Maps Brasil, 2010)

- Método

O método utilizado para a captura dos animais foi à armadilha de interceptação e queda (*pitfall trap*) que consiste em um buraco de dezoito a vinte centímetros, cavado com a ajuda de uma draga manual. Para confeccionar as armadilhas foram utilizados copos feitos de garrafas PET de 2 litros, espetos para churrasco, papelão e papel contact para o recobrimento da cobertura.

Inicialmente foram selecionadas 03 (três) áreas para estudo (Figura 2), a primeira medindo 20 m de comprimento por 20 m de largura, a segunda possuía 20 m de comprimento e 20 m de largura e a terceira 20 m de largura e 35 m de comprimento, foram colocadas 24 armadilhas distribuídas em fileiras (Figura 3) na área 1 e 2, na área 3 foram colocadas 27 armadilhas. Com isso, os animais que se locomovem bastante caíram na armadilha por não perceberem a presença do copo enterrado e assim foram capturados.



Figura 2 (Imagem de satélite mostrando as áreas de coleta. Fonte: Google Maps Brasil, 2010)

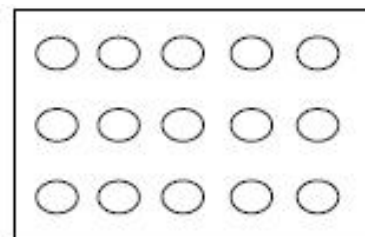


Figura 3 (Distribuição das armadilhas ao longo das áreas de coleta. Fonte própria, 2010)

As armadilhas foram colocadas em fileiras, enterradas ao nível do solo e cobertas com o papelão envolvido pelo papel contacti, o papelão foi sustentado através dos espetos, que ficavam a quatro dedos de distância com relação ao solo, cada armadilha ficava localizada a 5m de distancia uma da outra. As armadilhas continham álcool a 80%, num total de 75 armadilhas. (Figura 4).

As espécies capturas foram acondicionadas em recipientes de plásticos com tampa contendo o álcool a 80%, todos identificados com o número, dia e coletor da amostra, posteriormente estas amostra foram trazidas ao laboratório, no qual se fez a quantificação e classificação das espécies capturadas, utilizando o auxílio, respectivamente, microscópio e lupa de bancada e ficha de identificação para invertebrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A primeira área escolhida para a coleta se deu na área em que houve alteração mais intensa no solo em decorrência da ação humana. Observou-se que a área na qual foi feita o teste com a *pit fall* possuía características de ser barrenta com terra e úmida, com muitas árvores de pequeno e grande porte, encontrou-se muita dificuldade na perfuração dos buracos, pois a terra possuía muitas raízes, esta área não sofreu tanta interferência humana. A segunda área possuía condições intermediárias com árvores de pequeno porte e a terceira recebeu muita interferência sua cobertura era de grama baixa, deixou-se as armadilhas por 24 horas.

Foram capturados 490 animais nos quais 489 são invertebrados e 1 vertebrado. Foram quantificados 10 Haplotaxias, 419 Hymenopteras, 17 Blattodeas, 29 Aranae, 01 Juliformia. Foram encontrados 08 Orthopteras sendo 03 da família Grylidae e 05 da família Acrididae, todos os animais foram identificados até o nível de família. Os Hymenopteras foram os que tiveram mais abundância durante a coleta como podemos ver na tabela abaixo (Figura 5) e agrupados na forma de gráfico (Figura 6):

Reino	Filo	Classe	Ordem	Familia	Total
	Annelida	Oligochaeta	Haplotaxia	Haplotaxidae	10
	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	419
			Blattodea	Blattidae	17
Animália			Orthoptera	Glylidae	08
				Acrididae	05
		Arachnida	Aranae	Aranae	29
		Diplopoda	Juliformia	Julidae	01
	Cordado	Anfibio	Anura	Leptodactylideo	01



Figura 6 (Gráfico síntese dos invertebrados encontrados. Fonte própria. 2010)

Trabalho de Iniciação Científica Junior

Palavras-chave: Biodiversidade; Invertebrados; Solo.

REFERÊNCIAS:

ANDERSON, J.M. & Ingran, J.S. 1993. Tropical biology and fertility, a handbook of methods. 2ª ed. Wanlliford: Commonwealth Agricultural Bureal. 221 p.

ADIS, J. Problems of interpreting arthropod sampling with pitfall traps. *Zool. Anz (fina)*, v. 20, p. 273-279, 1979.

ARIAS, Q. & CLAVIJO, J., 2001-Chave pictórica de rãs espécies de *Diaphania* Hübner, 1818 (Lepidoptera: Grambidae) de Venezuela. *Entomotropica*, Maracay (Venezuela), 16 (1): 1-13.

FERRÃO, C; SOARES, J.P.M & MIRANDA, R.C., 1992 – **Guia Brasil de turismo ecológico**. Rio de Janeiro: Libris Editora. 189p., il.**McCAFFERTY**, W.P., 1998 – **Aquatic entomology**. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers. xv, 448p., il.

DÁGUILAR, Jacques; FRAVAL, Alain (2004). *Glossaire Entomologique*. Delachaux ET Niestlé S. A., Paris.

GROSSO – SILVA, José Monoel (2003). *Invertebrados Serra da Estrela*. Paleta Gráfica - Tondela

REICHHOLF – RIEHM, Dra. KARLSRUHE, Dr. Gerhard Jurzitza (2005). *Guías de Naturaleza Blume*. Insectos y arácnidos. Impreso en Futurgráfico, Molins de Rei, Barcelona